

ખેડૂત પોથી

સંપાદક
વિકલદાસ મગનલાલ કોઠારી
નગીનભાઈ સોઆભાઈ શેઠ



ગુજરાત વિદ્યાપીઠ
અમદાવાદ

૬૦૫
૮

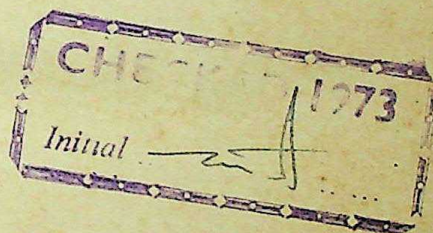
ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

23130

28.2.2007

● ऋते ज्ञानात्र मुक्तिः ●	
पुस्तक सं०...६०५/८	५
प्रागत सं०...२३१२००	
तिथि०...२६.२.२००७	
गुरुकुल ग्रन्थालय काँगड़ी.	

पुस्तकालय
गुरुकुल काँगड़ी.



लाक प्रमाणीकरण ११८४-११८५

पेसूतपोथी

संपादक
बिहलदास भगनलाल केठारी
नगीनबाई सोमबाई सेठ

प्रकाशक तरुथी भेट



गुरुकुल विद्यापीठ
अमहावाह

મુદ્રક
જીવજી ૩૧૧૧૧૧ દેસાઈ
નવજીવન મુદ્રણાલય, કાળુપુર, અમદાવાદ

પ્રકાશક
મગનભાઈ પ્રભુદાસ દેસાઈ
મહામાત્ર, ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ, અમદાવાદ-૯

પહેલી આવૃત્તિ, પ્રત ૪,૨૦૦
પ્રાપ્તિસ્થાન
નવજીવન કાર્યાલય,
અમદાવાદ

પ્રકાશકનું નિવેદન

ખેડૂતોને ખાસ લક્ષમાં લઈને વિદ્યાપીઠ કરેલું આ બીજું પ્રકાશન ગણાય. પહેલું ‘ખેડૂતનો ચોપડો’ હતું. ૧૯૩૦ ના જમાનામાં તૈયાર કરેલો એ ચોપડો કેટલાક ખેડૂત-સેવકો આજે પણ માગે છે. આપણો ખેડૂત મહેનતુ છે, બુદ્ધિશાળી છે, આવડતવાળો છે. પણ તેને આધુનિક દુનિયાનું જ્ઞાન પૂરતું મળતું નથી. તે નિરક્ષર પણ છે. હિસાબકામ તે બાજુતો નથી. તેની મહેનતનું શું થાય છે, શું નહિ, તેનીય તેને ઝાઝી ગમ પડતી નથી. ‘ખેડૂતનો ચોપડો’ આમાં મદદ કરવા ગ્રામસેવકો સારું મુખ્યત્વે કરીને યોગ્યથેલો. આ ચોપડી પણ એ વર્ગને જરૂરી સામાન્ય જ્ઞાન પૂરું પાડવાને માટે છે. ગ્રામસેવકોને પણ મદદરૂપ બનશે. તેના સંપાદકોએ જે પરિશ્રમ લઈને એ તૈયાર કરી છે તે વાચક સહેજે જોઈ શકશે. તેમાં જેમણે જેમણે અમને મદદ કરી છે તે બધાનો વિદ્યાપીઠ તરફથી આભાર માનું છું. સરકારી ગ્રામવિકાસ મંડળોએ તથા ખેતીવાડી ખાતાએ જે પ્રોત્સાહન આપ્યું તેની સામાર નોંધ લઉં છું. આ સંપાદન ઉપયોગી નીવડશે એવી આશા છે. સંપાદકો તેને માટે જે મદદ ચાહે છે તે આ કામમાં રસ લેનારા સૌ એમને આપે એવી વિનંતી છે. તેનો ઉપયોગ નવી આવૃત્તિ વેળા કરવામાં આવશે.

છેવટે એ સંપાદકોની ટૂંકી ઓળખાણ આપવી જોઈએ. માનું છું કે મારા જૂના સાથી અને મિત્ર શ્રી. વિકુલદાસ કોઠારીને, તેમના લેખો તથા પુસ્તકો પરથી ઘણા બાજુ છે. તે ગૃજરાત વિદ્યાપીઠના જૂના સેવક છે. અર્થશાસ્ત્ર અને ગ્રામપ્રશ્નો એમના ખાસ અભ્યાસના વિષયો છે; અને આપણાં ગામડાંનાં સર્વાંગીણ વિકાસની બાબતોમાં તેમને રસ છે. આ પુસ્તકની કલ્પના તેમની છે, તે પરથી પણ વાચક એ જોઈ શકશે.

સંપાદકો તેમના નિવેદનમાં કહે છે એમ, શ્રી. નગીનદાસ શેઠને પણ આવા કોઈક પુસ્તકની જરૂર સ્વતંત્રપણે લાગી, અને તે એ પાછળ લાગ્યા હતા. એથી તે પણ એના વિષયમાં રસ લેનારા છે. તે ખેતીવિદ્યાના બી. એસ.સી. છે અને જાતે ખેતીવાડી કરનાર કરાવનાર હોઈ, તેના તદ્દિદ અને જાત-અનુભવી ગણાય.

આ બે સંપાદકોએ જુદા જુદા વિષયના બાજુકારની મદદ મેળવી લીધી છે અને આ પુસ્તક તૈયાર કર્યું છે. એટલે કહી શકાય કે, એના સંપાદનમાં, અભ્યાસ, શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને પ્રત્યક્ષ કામનો અનુભવ, એ બધાનો સુમેળ સાધી શકાયો છે. એ બધાનો હું વિદ્યાપીઠ તરફથી આભાર માનું છું.

તા. ૫-૫-૧૯૪૮

સંપાદકોનું નિવેદન

મામડાંની ઉન્નતિ કરવાના હેતુથી સરકાર તરફથી અનેક ખાતાં ચલાવવામાં આવે છે તથા સંશોધન અને પ્રયોગો કરવામાં આવે છે; અને સ્વતંત્ર રીતે ગ્રામવિકાસની દૃષ્ટિએ ખેતી અને ઢોરઉછેરને અંગે પણ સમજીને કરવા જેવું ધણું છે. તે બાબતની માહિતી સરળ ભાષામાં ખેડૂતોને મળી રહે એ હેતુથી આ પુસ્તક તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે. તેમાં આરોગ્ય, સ્વચ્છતા અને આહારને લગતી માહિતી, અને સામાન્ય રોગો માટેના ઘરગથું ઉપચારો, તથા બીજી પરચુરણ માહિતી પણ આપવામાં આવી છે. આ કામ એકલા હાથે થઈ શકે તેવું નથી. વિષયો એટલા વિવિધ છે કે એક માણસ તેને બરાબર પૂરો ન્યાય આપી શકે નહિ. એટલે આ કામ અનેક ભાઈઓના સહકારથી જ થઈ શક્યું છે. કોઈએ સલાહ સૂચના આપી છે તો કોઈએ પોતાના વિષયનું લખાણ તૈયાર કરીને આપ્યું છે; કોઈએ બીજાની પાસેથી લખાણ મેળવી આપ્યું છે તો કોઈએ લખેલું લખાણને સુધારી આપ્યું છે. એમ વિવિધ હાથે આ કામ થયું છે. તે બધાનાં અહીં નામ ગણાવીએ તો લાંબી યાદી થઈ જાય. કોઈએ નામ ગણાવવા મદદ કરી નથી. એટલે બધાને માટે સામાન્ય નિર્દેશ પૂરતો થાય. પણ ખાસ વિભાગો તૈયાર કરવામાં જે જે ખાસ જાણકારોએ મદદ કરી છે તેમનો વિશિષ્ટ નિર્દેશ કરવા જેવો છે :

ખેતીવાડી — શ્રી૦ વી. એમ. મજસુદાર M. Sc. (Ag.)

અમદાવાદ જિલ્લા ખેતીવાડી અધિકારી.

ઢોરઉછેર — શ્રી૦ મુકુન્દરાય ત્રિવેદી B. Sc. (Ag.)

હરિજન આશ્રમ ગૌશાળા, સાબરમતી.

કાયદાઓ — શ્રી૦ બાલુભાઈ જશભાઈ પટેલ (ધારાસભ્ય)

„ ફૂલસિંહજી ડાભી („)

„ મગનભાઈ રણછોડભાઈ પટેલ („)

„ ગોવિંદલાલ દલસુખભાઈ પટેલ M. A. (Ph. D) — ગોધરા.

ખગોળ — „ હરિહરભાઈ ભટ્ટ, ગુ૦ વિદ્યાસભા, અમદાવાદ.

રોગોના ઉપચારો — ડૉ. પરસતરામ ભટ્ટ, વરસડા (અંભાત).

આ ઉપરાંત બીજા પણ ઘણા ગૃહસ્થોની કીમતી મદદ મળી છે તે માટે અમે તેમના ઋણી છીએ. તેમની મદદ મળવા છતાં લખાણમાં કંઈ દોષ રહી ગયો હોય તો તેની જવાબદારી અમારી છે. જુદા જુદા વિષયોના જાણકાર આ પુસ્તક વાંચીને તેમાં કંઈ માહિતીનો દોષ જુએ કે તેમને કંઈ સુધારવા જેવું લાગે તે લખી જણાવશે તો બીજા આવૃત્તિમાં તે સુધારી લેવામાં આવશે.

ખાસ કરીને ધારાસભામાં કાયદામાં એવા સુધારાવધારા થયા કરે છે કે તે ખ્યાલ બહાર રહી ગયા હોય અથવા તો છપાયા પછી ફેરફારો થયા હોય એવો સંભવ છે. પુસ્તક છપાતાં એવું જો કંઈ ખ્યાલમાં આવ્યું તે સુધારી લીધું છે અને છેવટે જો કંઈ ખ્યાલમાં આવ્યું તે પૂર્તિમાં મૂક્યું છે. (જુઓ આ પછીનું પાન) તેમ છતાં કંઈ રહી મયું હોય તો તે જાણકાર જણાવવા કૃપા કરે એવી વિનંતિ છે.

આ કામ ઉપાડવા માટે બંને સંપાદકોએ સ્વતંત્ર રીતે વિચાર્યું હતું. અમારામાંથી પહેલાને અમદાવાદ જિલ્લા ગ્રામવિકાસ મંડળ, અને બીજાને ખેડા જિલ્લા ગ્રામવિકાસ મંડળનું પ્રોત્સાહન હતું. બંનેએ સ્વતંત્ર રીતે લખાણ તૈયાર કર્યું હતું. ત્યાર પછી બંનેના લખાણને એકત્ર કરીને આખા ગુજરાત માટે એક પુસ્તક તૈયાર કરવું યોગ્ય લાગ્યું એટલે બંનેના લખાણનો સમન્વય કરીને આ પુસ્તક તૈયાર કર્યું છે. બંને ગ્રામવિકાસ મંડળોએ અમુક સંખ્યામાં નકલો ખરીદીને (અમદાવાદ ૫૦૦, ખેડા ૧૦૦૦) તેને ગામડાંમાં ઓછા ભાવથી પ્રચાર કરવાનું નક્કી કર્યું છે. તે મુજબ બીજા જિલ્લાઓનાં ગ્રામવિકાસ મંડળો અને ગ્રામોપયોગી ખાતાંઓ પ્રચાર કરશે એવી અપેક્ષા છે.

તા. ૩૦-૪-૧૯૪૮

પૂર્તિ

જુદા જુદા કાયદાઓ અને નિયમોમાં કેટલાક ફેરફારો થયા છે. તેમાંથી મહત્વના સુધારા નીચે મુજબ છે :

(૧) પા. ૧૦૨ ઉપર ‘ખેડૂતનાં દેવાંની પતાવટ અંગેનો કાયદો’ તેમાં અંતે ઉમેરો :
આ કાયદા અનુસાર દેવાંની પતાવટ માટે થયેલી અરજીઓનો નિકાલ થઈ ગયા પછી આ કાયદો નકામો થઈ જશે. તેમ જ દક્ષિણના ખેડૂતોને રક્ષણ આપતો કાયદો પણ રદ થઈ જશે. ત્યાર બાદ ‘ધીરધાર-નિયમન ધારો’ પ્રમાણે ખેડૂતોના લેણદેણના કેસો ન્યાયની અદાલતમાં ચાલશે.

(૨) પા. ૧૧૨ ઉપર ‘કૂવા મદદ માટેના નિયમો’માં સુધારો :

કલમ ૧ નીચે પ્રમાણે—

આ યોજના પ્રમાણે હરકોઈ જાતે ખેતી કરનાર ખેડૂતને આ મદદ મળશે. પણ તે મદદ નવો કૂવો કરવા માટે કે જૂનો કૂવો સુધરાવવા માટે, એ બેમાંથી કોઈ એક જ કામ સારુ મળશે અને તે એક જ વાર મળશે.

કલમ ૩ :

જૂનો કૂવો સુધરાવવા માટે વધુમાં વધુ રૂ. ૨૫૦)ને બદલે રૂ. ૫૦૦) સુધી મદદ મળી શકશે.

(૩) પા. ૧૧૬ ઉપર ‘ખેતરોના વિભાગનિષેધ અને એકીકરણનો કાયદો’ તેમાંથી કલમ ૧૩ રદ કરવી અને કલમ ૧૪માંથી અડધું મહેસૂલ માફ કરવાનો ભાગ રદ કરવો.

(૪) પા. ૧૧૭ ‘ગ્રામપંચાયતનો કાયદો’ કલમ ૯ :

પંચાયતના મંત્રીની નિમણૂક પ્રાન્તિક સરકાર નહિ કરે પણ ગ્રામપંચાયત કરશે.

અનુક્રમણિકા

પ્રકાશકનું નિવેદન
સંપાદકોનું નિવેદન
પૂર્તિ

૩
૫
૭

ખંડ ૧ લો

જેતીવાડી

૧. પ્રારંભિક

૩

દુનિયામાં હિંદનું સ્થાન — સામાન્ય માહિતી — ગુજરાતના જિલ્લાઓ —
જિલ્લાવાર અનાજની જેતી — પીતની જેતી — પાક ઉતાર.

૨. જેતીવાડી ખાતું

૭

જેતીવાડી ખાતાની વ્યવસ્થા — આમોપયોગી કામો — માહિતી માટે ક્યાં લખવું ?
— જિલ્લાના જેતીવાડી ખાતાની રચના — જિલ્લાના મુખ્ય અધિકારીઓ — તાલુકા
પ્રયોગ કેન્દ્ર — સરકારી કાર્મ.

૩. ખી સુધારણા

૧૩

સંશોધન કેન્દ્રો — સુધારેલાં ખીની નતો — ખી કેવી રીતે સંધરવું ? — સારું ખી
કોને કહેવું ? — ખી-સંગ્રહની જુદી જુદી રીતો — ખી ઉગાડી નેવાં — કેટલું ખી નોઈએ ?

૪. જમીનના પ્રકાર અને તેનાં તત્ત્વો

૧૯

જમીનમાં રહેલાં તત્ત્વો — કઈ જમીનમાં ક્યા પાક માફક આવી શકે ?

૫. ખાતરો

૨૧

ખાતરોનો કોઠો — છાંડ અને ખાતરનો અરસપરસ સંબંધ — ઉકરડાનું ખાતર —
આદર્શ ઉકરડો — કચરાનું ખાતર — ‘કમ્પોસ્ટ’ ખાતર — ઢોરનું ખાતર — મનુષ્યનો
મળ — રાખોડી — હાડકાં — લીલાં ખાતરો — ખાતર તરીકે તમાકુ — રસાયણી ખાતરો —
જમીનની ફળદ્રુપતા કેવી રીતે તપાસવી ? — ક્યા વૃક્ષને કેવું ખાતર નાખવું ? — ક્યા ક્યા
ખાતરોનો કેટલા પ્રમાણમાં ઉપયોગ થઈ શકે ? — શેરડી માટે ખાતર.

૬. વૃક્ષની ફેરબદલી

૩૬

મિશ્ર પાકથી થતા ફાયદા — પાકની ફેરબદલી અને મિશ્ર પાકોનો કોઠો — ઉખેડ
— જમીનને વાસલ રાખવાના માર્ગ — પહોળા ગાળાનું વાવેતર.

૭. જેતીનાં ઓળંગો

૩૯

લોખંડી ઓળંગો — ટ્રેક્ટર.

૮. પાણી

૪૫

માટી, પાણી વગેરે તપાસાવવા બાબત — તપાસવાના દર — કેટલા ઊંડા પાણીમાં
કેટલી શક્તિનું એન્જિન ભેઈએ ?

૯. ફળફળાદિ

૪૮

ફળફળાદિનું કોણક — પાકની મોસમ બદલવા વિષે — બહાર બદલવાની રીત —
ફલમોનો પ્રકાર — ભેટ કલમ — આંખ કલમ — ખૂંટી કલમ — કેટકા કલમ — ફળો સંઘરવા
વિષે — લીંબુ — કેરી — કેળાંની લૂમો સાચવવા વિષે — કયા માસમાં કયાં શાકભાજી
વાવશો ? — શાકભાજીના વાવેતરનું પત્રક.

૧૦. ખેતીના મળૂરો

૬૦

૧૧. તૂસતા રોગો

આગિયો — ગેરુ — કપાસનો સુકારો — કાતરા — અપેડી — ફૂલી — મોલો —
મધિયો — વાદો — ભૂંગાં — ગુંદરિયો — જારો — રાતરો — ખોડોમિથ્રણ — પાકના
રોગો માટેની દવાઓએ કોહો

૧૨. સહકારી મંડળીઓ

૭૨

મંડળીઓના પ્રકાર — વહીવટ — કાયદામાં જણાવેલા પ્રકાર — સભાસદોએ ધ્યાનમાં
રાખવા જેવા મુદ્દાઓ.

૧૩. ખેતીની મોસમો, કહેવતો ૪૦

૭૮

ખેતીનું સામાન્ય સમયપત્રક — કહેવતો — નક્ષત્રો અને રાશિઓ — તારાઓ અને
ગ્રહો — ઋતુઓ અને રાતદિવસ — ચંદ્રની કળા — સાયન નિરચન વર્ષ — ખેડૂત
ભાઈઓ ! આટલું કરજો.

ખંડ ૨ જો

કાયદાઓ

૧. ગણોત્તધારો

૮૯

૨. ખેડૂતનાં દેવાંની પતાવટ અંગેનો કાયદો

૯૪

૩. ધીરધાર-નિયમન ધારો

૧૦૩

૪. જમીન મહેસૂલ ધારો અને નિયમો

૧૦૫

મહેસૂલની વસૂલાત — જમી — ગોચર — ઝાડ — પાણી — આકારણી — આનાવારી
— મુખી પટેલના હકો — પંચાતનામું — પાક બળી નય ત્યારે મદદ — જમીનની માપણી
— માપણી ફી — તગાવી.

૫. કૃતામદદ માટેના નિયમો

૧૧૨

ખીવાના પાણીના ફવા કરવા બાબત.

૬. ખેતરોના વિભાગનિષેધ અને એકીકરણનો કાયદો	૧૧૪
૭. ગ્રામપંચાયતનો કાયદો	૧૧૬
૮. હરિજનોના હકરક્ષણનો ધારો	૧૧૯
૯. બળર-નિયમન ધારો	૧૧૯
૧૦. વેચાણવેરો	૧૨૦
૧૧. મુંબઈ પ્રાંતમાં દારૂબંધી અને આખકારી કાયદો	૧૨૪
૧૨. રખડતાં ઢોરનું નિયમન	૧૨૭
૧૩. સ્ટાંપના દર	૧૨૯

ખંડ ૩ જો

ઢોરઉછેર

૧. ઢોરઉછેર	૧૩૩
ઢોરના આંકડા — ગુજરાતમાં ઢોર.	
૨. ગાય વિં ભેંસ	૧૩૬
ગાય વિં ભેંસના ગુણદોષ — ગાયભેંસના દૂધમાં રહેલાં તત્ત્વો.	
૩. ખસી કરવા વિષે	૧૩૭
૪. ઢોરની પરીક્ષા	૧૩૮
ગાયની પરીક્ષા — સાંઢની પરીક્ષા — બળદની પરીક્ષા.	
૫. ગાય અને સાંઢની ખરીદી માટે મદદની યોજના	૧૪૦
૬. જનવરોનો પ્રસવકાળ અને જીવનકાળ	૧૪૨
૭. દૂધ અને દૂધની બનાવટો	૧૪૨
૮. ઢોરનો ખોરાક	૧૪૪

 ઢોરના ખોરાકના પ્રકાર — ઘાસચારો — જીંદી જીંદી જાતો, — સાચવેજ — ખાણદાણો
 આપવાનું પ્રમાણ — વાવેતર કરવા લાયક ઘાસચારાનો કોઠો.

૯. ઢોરના સામાન્ય રોગો અને ઘરગથુ ઉપચારો	૧૫૦
--	-----

 ખરવામોવાસા — શીતળાબળિયા — ગળસૂણું — ક્ષય — પેટ આંતરડાંના રોગો —
 બંધકોશ — ઝાડા તથા મરડો — ડચૂરો — દાહર — ઇતરડી ભૂં ઇં — જખમ — જીવરા
 પટે તો શું કરવું? — કાંધ આવવી — થાનનાં દર્દો — વિચાયા પછી મેલી ન પડવી —
 કરમેડી — શિંગડું ભાંગવું.

ખંડ ૪ થી

મૃદઉદ્યોગો ઇ.

૧. વસ્ત્ર-સ્વાવલંબન ૧૬૭
ખાદીવણાટ માટે મદદ — રોજ કેટલો વખત કાંતવું ? — કેટલા સૂતરમાંથી કેટલી ખાદી થાય ?
૨. તાડગોળ ૧૭૦
૩. રચનાત્મક કાર્યક્રમ ૧૭૧
૪. આપણો ખોરાક ૧૭૨
પુખ્ત હિંમરના માણસને રોજ કેટલાં તરતો મળવાં જોઈએ? — મહત્ત્વની ખોરાકી ચીજોમાં રહેલાં તરતોનો કોઠો — હાથછડ અને સંચે ખાંડેલા ચોખા વચ્ચે તથા હાથે દળેલા આખા લોટ અને મેંદા વચ્ચે તફાવત — સમતોલ આહાર.
૫. જમાવેલું તેલ અગર બનાવટી થી ૧૭૬
૬. આરોગ્ય ૧૭૭
૭. સ્વચ્છતા ૧૭૮
હવાની સ્વચ્છતા સાચવવા સૂચનાઓ.
૮. દરેક ગામમાં રાખવા લાયક દવાઓ ૧૮૧
સારવારનાં સાધનો — ઔષધોની યાદી.
૯. સામાન્ય રોગો અને સરળ ઉપચારો ૧૮૩
શરદી — મલેરિયા — ઝાડા — આંખ, કાન, દાંતનાં દર્દો — ચામડીનાં દર્દો — અકસ્માત — સર્પદંશ — વીંછી.
૧૦. દવા વગરના ઉપચારો ૧૮૧
હવા-પાણી — સૂર્યસ્નાન — માટી.
૧૧. ખેતી અને ગ્રામોપયોગી પુસ્તકો ઇ ૧૮૬
ખેતીવિષયક સામગ્રિકો — ખેતીનું શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓ.
૧૨. ટપાલખાતાના દર ૨૦૦
૧૩. રેલવે સંબંધી સામાન્ય ૨૦૧
૧૪. બહેર તહેવારો ૨૦૨
૧૫. મહિનાઓ અને સંવત્સરો ૨૦૩
૧૬. ઉપયોગી કોષ્ટકો ૨૦૫

ખેડૂતપોથી

અંક ૧ લો

ખેતીવાડી

૧. પ્રાસ્તાવિક

દુનિયામાં હિંદનું સ્થાન

દુનિયાની જમીનનું ક્ષેત્રફળ આશરે ૫૧૦ લાખ ચો. માઈલ છે. તેમાં હિંદનું ક્ષેત્રફળ આશરે ૧૮ લાખ ચો. માઈલ છે. એટલે દુનિયાના ક્ષેત્રફળના ૩.૫ ટકા થયું. બ્રહ્મદેશ બાદ કરતાં લગભગ ૩ ટકા રહે છે. આ ક્ષેત્રફળ અમેરિકાનાં સંયુક્ત સંસ્થાનોની સરખામણીમાં અડધા કરતાં થોડું ઓછું છે; પરંતુ ગ્રેટબ્રિટનથી ૧૫ ગણું વધારે છે, અને યુરોપમાંથી રશિયા બાદ કરીએ તો જોડાં રહે તેટલું લગભગ થાય છે.

દુનિયાના દેશોના વિસ્તારની દૃષ્ટિએ હિંદનો નંબર સાતમો આવે છે ત્યારે વસ્તીની સંખ્યામાં હિંદનો નંબર ચીનથી બીજો નંબરે આવે છે. આપણો દેશ પૂર્વ-પશ્ચિમ ૧૭૦૦ માઈલ છે અને ઉત્તર-દક્ષિણ ૨૦૦૦ માઈલ છે. આવા વિસ્તારવાળા દેશમાં ૪૩૦૦ માઈલ દરિયા કિનારો છે અને ૩૮૬૦ લાખ લોકો વસે છે. તેમાંથી ૨૬૫૮ લાખ હિંદી અને પાકિસ્તાની સંઘના પ્રાંતોમાં વસે છે અને બાકીના દેશી રાજ્યો અને બીજા પ્રદેશોમાં વસે છે. દેશના ભાગલા પડતાં લગભગ સાત કરોડ લોકો પાકિસ્તાન વિભાગમાં અને બાકીના હિંદમાં રહ્યા છે. આખા દેશમાં પાંચ હજાર કે તેથી વધુ વસ્તીવાળાં શહેરો ફક્ત ૨૭૦૩ છે અને ૬,૫૫,૮૬૨ ગામડાં છે. શહેરોમાં વસ્તીના ૧૩ ટકા લોકો વસે છે ત્યારે ગામડાંમાં ૮૭ ટકા વસે છે.

આ વસ્તી નીચે પ્રમાણે ઉદ્યોગ-ધંધામાં વહેંચાયેલી છે :

વસ્તીના ટકા

ખેતી	૭૩.૦	રાજવહીવટ	૧.૬
ઉદ્યોગો	૧૦.૪	ધર-નોકરી	૨.૪
વેપાર, વાહન-વ્યવહાર	૭.૦	પરચૂરણ	૪.૦
શિક્ષક, વકીલ વ.	૧.૬		

દેશનો મોટામાં મોટો અને અગત્યનો ધંધો ખેતીનો છે. બીજા નાના મોટા ઉદ્યોગો તેની છાયામાં ચાલે છે. જથ્થાબંધ કાચો માલ પરદેશ ચઢે છે અને તેના બદલામાં પાકો માલ અને યંત્રો વગેરે પરદેશથી આવે છે. એ રીતે લગભગ ૪૦૦ કરોડ રૂ. ના માલની દર વરસે આયાત-નિકાસ થાય છે. આયાત-નિકાસના વેપાર કરતાં દેશની અંદરોઅંદરનો વેપાર ૭ થી ૮ ગણો વધારે છે.

એકૂતચેથી

ખેતીમાંથી વાર્ષિક લગભગ રૂ. ૨૦૦૦ કરોડની આવક થાય છે. ત્યારે ખીજા ઉદ્યોગોમાંથી રૂ. ૪૦૦ કરોડની આવક થાય છે. તે બધું મળીને હિંદમાં જણ દીઠ વાર્ષિક આવક લગભગ રૂ. ૬૦ થાય છે એમ ગણાય છે. ઇંગ્લંડની માથા દીઠ આવક તેથી ૧૫ ગણી છે ત્યારે અમેરિકામાં તો તેનાથી પણ વધારે છે. એટલે હિંદ તેમના કરતાં ઘણો ગરીબ છે. દુનિયાના ખીજા દેશોની સરખામણીમાં પણ ગરીબ છે. આ ગરીબાઈ હિંદ માટે સ્વાભાવિક નથી. સ્વતંત્ર હિંદમાં એ ગરીબાઈ દૂર થઈ શકશે. તે કામમાં પ્રથમ સ્થાન ખેતી અને દોરની સુધારણાને છે. તે સંબંધી સાદા ઉપાયો અને તેની સમજણ આ પુસ્તકમાંથી વાચકને મળશે.

સામાન્ય માહિતી*

	હિંદ	મુંબઈ	ગુજરાત
ક્ષેત્રફળ (ચો. માઈલ)	૮,૬૫,૦૦૦	૭૬,૦૦૦	૧૦,૩૮૯
વસ્તી (લાખમાં)	૨,૯૫૮	૨૦૮	૪૧
ખેતીની જમીન (એકર લાખમાં)	૨,૫૬૦	૩૩૭	૪૮
માથા દીઠ ખેતીની જમીન (એકર)	૦.૯	૧.૬	૧.૧૭
પીતની જમીન (એકર લાખમાં)	૫૪૯	૧૨	૧
ખેતીની જમીનના કેટલા ટકા પીતની જમીન	૨૧.૨	૩.૫૬	૨.૧

ગુજરાતના નિહલાઓ

	અમદાવાદ	ખેડા	સુરત	ભરૂચ-પંચમહાલ	કુલ ગુજરાત
ક્ષેત્રફળ (ચો. માઈલ)	૩,૮૭૯	૧,૬૧૭	૧,૬૯૫	૩,૧૯૮	૧૦,૩૮૯
વસ્તી	૧૩,૭૨,૧૭૧	૬,૧૪,૯૫૭	૮,૮૧,૦૫૮	૬,૨૪,૫૨૭	૪૦,૯૨,૭૧૩
શહેરો	૧૨	૯	૫	૧૦	૩૬
ખામણ	૮૭૬	૫૭૨	૭૮૫	૧,૦૨૨	૩,૨૫૫
વરસાદ (ઈંચ)	૨૦-૩૦	૩૦-૩૫	૪૦-૭૦	૩૦-૪૦	૩૦-૪૦
ખેતીની જમીન (એકર)	૧૮,૫૧,૩૩૫	૮,૫૪,૩૦૭	૭,૭૮,૦૫૩	૧૨,૯૯,૮૮૬	૪૭,૮૩,૫૮૧
પડતર જમીન (એકર)	૧,૦૮,૨૯૦	૨૧,૫૨૮	૬૦,૫૦૭	૧,૦૦,૫૨૨	૨,૯૦,૯૪૭
પીતની જમીન (એકર)	૫૮,૬૯૮	૨૬,૫૦૨	૭,૬૫૦	૬,૦૫૭	૧,૦૧,૯૦૭
ખેતીના ફૂવા	૧૭,૨૭૩	૧૨,૨૮૨	૭,૭૬૨	૪,૫૯૪	૪૧,૯૧૧
પીવાના પાણીના ફૂવા	૨,૨૩૧	૨,૬૭૬	૯,૪૫૯	૫,૫૯૫	૧૯,૯૬૧
શાળાઓ	૧,૦૫૮	૧,૦૦૫	૧,૦૦૪	૧,૦૫૯	૪,૧૨૬

* આ માહિતી અને આગળ આપેલા ખીજા આંકડા ઈ.સ. ૧૯૪૩ અને ૧૯૪૪ની આસપાસના છે.

આસ્તાવિક

૫

ભણતા વિદ્યાર્થીઓ (હજારમાં)	૧૦૯	૮૦	૯૭	૭૨	૩૫૮
વસ્તીના કેટલા ટકા ભણે છે?	૭૯	૮૭	૧૧	૭૦૮	૮૭

ગુજરાતની જિલ્લાવાર અનાજની ખેતી
(હજાર એકરમાં)

	ડાંગર	ઘઉં	બાજરી	જુવાર	કઠોળ
અમદાવાદ	૬૭૦૦	૨૯૧૦૧	૨૫૪૦૬	૨૪૩૦૭	૬૫૦૨
ખેડા	૧૨૫૦૧	૨૫૦૪	૧૭૫૦૦	૨૦૬	૯૮૦૦
ભરૂચ-પંચમહાલ	૧૧૯૦૩	૭૭૦૭	૩૬૦૧	૧૨૩૦૧	૧૬૭૦૮
સુરત	૧૧૨૦૬	૧૧૦૪	૫૦૬	૧૧૨૦૧	૮૯૦૦
કુલ	૪૨૪૦૦	૪૦૫૦૬	૪૭૧૦૩	૪૮૧૦૫	૪૨૦૦૦

ગુજરાતની જિલ્લાવાર પીતની ખેતી
(એકરમાં)

	ડાંગર	ઘઉં	જુવાર	બાજરી	મકાઈ	શેરડી
અમદાવાદ	૧૩,૩૬૦	૨૦,૬૩૪	૩,૬૩૮	૨,૧૯૨	૭૩૯	૪૫૯
ખેડા	૭,૮૦૬	૪૫૫	૬૦૨	૧,૮૦૨	૪૯	૩૮૫
ભરૂચ-પંચ.	૨૫૮	૧,૭૨૩	—	૧	૧૧૧	૧,૧૬૧
સુરત	૧,૪૬૨	૨૩	—	—	૫	૨,૩૩૩
કુલ	૨૨,૮૮૬	૨૨,૮૩૫	૪,૮૪૦	૩,૯૯૫	૯૦૪	૪,૩૩૮
				ઉપરનો સરવાળો		૫૯,૭૯૮
				બીજા પાકો		૪૨,૧૦૯
				કુલ પીતની ખેતી		૧,૦૧,૯૦૭

પાક-ઉતાર

(એકર દીઠ પેદાશ રતલમાં)

	ઘઉં	ચોખા	રૂ	શેરડી
અમેરિકાનાં સંસ્થાનો	૮૧૨	૨,૧૮૫	૨૬૮	૪૩,૨૭૦
ઈન્ડિયા	૧૪૯૧૮	૨,૯૯૮	૫૩૫	૭૦,૩૦૨
જાપાન	૧,૭૧૩	૩,૪૪૪	૧૯૬	૪૭,૫૩૪
ચીન	૯૮૯	૨,૪૩૩	૨૦૪	—
હિંદ	૬૬૦	૧,૨૪૦	૮૯	૩૪,૯૪૪

જેડૂત પોથી

આ આંકડા બતાવે છે કે, હિંદમાં ખેતીની પેદાશ ખીજ દેશે કરતાં લગભગ ત્રીજા ભાગની છે. હિંદમાં ખેતીની પેદાશ આટલી બધી ઓછી હોવાનું કારણ શું? તેનું મુખ્ય કારણ એ છે કે, આપણા જેડૂતો પાસે પૂરતી જમીન નથી. જેડૂત પાસે પોતાના કુટુંબનો નિભાવ કરવા માટે સામાન્ય રીતે ૧૫ એકર જમીન હોવી જોઈએ, ત્યારે હિંદમાં જેડૂત દીઠ સરેરાશ ૩ એકર જમીન આવે છે. તે હિસાબે મુંબઈ ઇલાકામાં પણ ૨૨ લાખ ખાતેદારોમાંથી ૧૭ લાખ ખાતેદારો પાસે નિર્વાહપૂરતી જમીન નથી. એ રીતે ખીજ પ્રાન્તોના પ્રમાણમાં સુખી ગણાતા મુંબઈ ઇલાકામાં પણ પોણા ભાગના જેડૂતો પાસે પૂરતી જમીન નથી.

આપણી ખેતીની દુર્દશાનું આ એક મહત્ત્વનું કારણ છે. ખીજ પણ કારણો તો છે જ. જે જમીન છે તે એકજથે હોતી નથી. તેથી છૂટીછવાઈ ઓછી જમીનમાં જેડૂતો ગરીબાઈને કારણે પૂરતું ખાતર નાખી શકતા નથી. સારા બળદ નહિ હોવાને કારણે જોઈએ તેવી ખેડ કરી શકતા નથી. સારું ખી પણ વાપરી શકતા નથી. નીંદણ માટે મજૂરો જોઈએ પણ મજૂરોને ચૂકવવાના પૈસા નહિ હોવાથી, આવાં કામ કરવાની ખરી તક હોય તે તક તેઓ સાચવી શકતા નથી. મૂડી અને સાધનને અભાવે ખેતી સારી થતી નથી, અને સારાં ઢોર ઉછેરાતાં નથી. તેથી બપજ ઓછી આવે છે અને તેના લીધે મૂડી અને સાધનની જોગવાઈ કરી શકાતી નથી. એમ ભમરાળા ચકરાવા જેવો પ્રકાર ચાલે છે અને એ ચક્રમાં જેડૂત પિલાયાં કરે છે.

આ સ્થિતિ સુધારવાના વિવિધ ઉપાયોમાંથી ખાસ કરીને નીચેની બાબતોનો આપણે અહીં વિચાર કરીશું:-

- ૧ ખીની પસંદગી
- ૨ જુદાં જુદાં ખાતરોનો ઉપયોગ
- ૩ તૂલની ફેરબદલી
- ૪ સુધારેલાં ઓળરો
- ૫ જમીનની ઓળખ અને તદ્દનુસાર ઉપયોગ
- ૬ તૂલના રોગોના ઉપાય
- ૭ ખેતી અને સહકારી મંડળો
- ૮ સમગ્રસર વાવણી
- ૯ સારાં ઢોરનો ઉછેર
- ૧૦ ગૃહઉદ્યોગની ખિલવણી, આપણો આહાર, આરોગ્ય વગેરે

૨. ખેતીવાડી ખાતું

સરકારનાં જીદાં જીદાં ખાતાંઓનો સંબંધ ગામલોકો સાથે હોય છે. મહેસૂલીખાતું, ન્યાયખાતું, પોલીસખાતું, કેળવણીખાતું અથવાં જીદી જીદી રીતે ખેડૂતોના સંબંધમાં આવે છે. પણ ખેડૂતને પોતાના ધંધાને અંગે સીધો સંબંધ હોય એવું ખેતીવાડી ખાતું છે. પહેલાં ગ્રામવિકાસનું જીદું ખાતું હતું, તે હવે ખેતીવાડીખાતા સાથે જોડવામાં આવ્યું છે. તેની દેખરેખ હેઠળ ગ્રામવિકાસનાં વિવિધ કામો થાય છે.

ખેતીવાડીખાતાની વ્યવસ્થા

આખા ઇલાકા માટે ખેતીવાડીખાતાના પ્રધાન હોય છે. તેમના હાથ નીચે તે ખાતાના વહીવટી ઉપરી અમલદારો હોય છે. તેમનું તંત્ર નીચે પ્રમાણે ગોઠવેલું છે:

જીદાં જીદાં વિભાગોના ત્રણ ખેતીવાડી ડાયરેક્ટરો
(સંશોધન-પ્રચાર, ખેતી-ઇજનેરી અને ઢોર-ઉછેર માટે)
સંશોધન અને પ્રચાર ડાયરેક્ટર

|
જિલ્લા ખેતીવાડી અધિકારી

|
વિભાગવાર પ્રાંત અધિકારી

|
તાલુકાવાર ખેતીવાડી મદદનીશો
અને કેન્દ્ર કામગારો

આ ખાતા મારફતે ખેડૂતોને સુધારેલું ખી, ખાતર માટે જોળ, ખેતી માટે ઓળરો અને લોખંડ તથા સિમેન્ટ, તૂલના રોગોનાં ઔષધો વગેરે મળે છે. કેટલીક વખત આ કામ મહેસૂલી ખાતા મારફતે થાય છે તો કેટલીક વખત ગ્રામવિકાસખાતા મારફતે પણ થાય છે. બળિયાં ટાંકવાનું અને ગામની સ્વચ્છતા સાચવવા અંગે મદદ કરવાનું કામ આરોગ્ય-ખાતું કરે છે અને ઢોરની દવા કરવાનું કામ વેટરનરી ખાતું કરે છે. સહકારી ખાતું સહકારી મંડળોઓનાં પ્રચાર અને વ્યવસ્થા કરે છે. આમ ખેતીવાડીખાતું, ગ્રામવિકાસ-ખાતું, મહેસૂલીખાતું, આરોગ્યખાતું, વેટરનરીખાતું અને સહકારીખાતું એમ જીદાં જીદાં

ખેડૂતપોથી

ખાતાં મારફત સરકાર તરફથી નીચે પ્રમાણે મદદ આપવામાં આવે છે અને ગ્રામોપયોગી કામો કરવામાં આવે છે :

ગ્રામોપયોગી કામો

૧. ખેતીવાડી કેન્દ્રોમાં ખી સુધારણાનું સંશોધન ચાલે છે અને પસંદ કરેલું ખી મહેસૂલી ખાતા મારફત વહેંચાય છે.

૨. મગફળીતો જોળ ડાંગરના પાક માટે એકરે ૫ ટન અને પીતના તૂક માટે એકરે ૬ ટન પ્રમાણે સરકારે બાંધ્યા ભાવે સ્થાનિક સહકારી મંડળીઓ દ્વારા કે ખેતીવાડીખાતાની શાખાઓ દ્વારા વહેંચાય છે.

૩. નવા ફૂવા કરવા માટે ફૂવાના ખર્ચના ચોથા ભાગ જેટલી, વધુમાં વધુ રૂ. ૫૦૦) સુધીની મદદ આપવામાં આવે છે; તથા જૂના ફૂવાના સમારકામ માટે રૂ. ૨૫૦) સુધી મદદ આપવામાં આવે છે. આ માટેની અરજીઓની તપાસણી તાલુકાના ખેતીવાડી અધિકારી કરે છે અને તેમની તપાસ ઉપરથી ગ્રામવિકાસમંડળ અરજીઓ મંજૂર કરે છે; અને મદદની રકમ મહેસૂલીખાતા મારફત ચૂકવાય છે.

૪. ઉપરની મદદ ઉપરાંત ફૂવા માટે વિશેષ મદદની જરૂર હોય તો મહેસૂલી વિભાગ ઇન્સ્પેક્ટરની ભલામણ ઉપરથી મહેસૂલી ખાતું તગાવી લેત આવે છે. ખેતીનાં ખીજાં કાર્યો માટે પણ મહેસૂલી ખાતા મારફત તગાવી લેત મળી શકે છે. તેની સમજૂતી જુદી આપેલી છે.

૫. ખેતી અને ફૂવાકામને માટે જરૂરી સિમેન્ટ અને લોખંડ, તાલુકાના ખેતીવાડી અધિકારીને અરજી કરવાથી, સરકારે મંજૂર કરેલી દુકાનો મારફત મળી શકે છે.

૬. તૂકના રોગો માટેની સમજૂતી અને કેટલીક દવાઓ ખેતીવાડીખાતા મારફતે મળી શકે છે.

૭. જમીનની માટી કે ફૂવાનું પાણી કે ખાતર બરાબર છે કે કેમ તે પૂતા ખેતીવાડી-ખાતાના રસાયણશાસ્ત્રીને મોકલી આપવાથી તપાસાતી શકાય છે. આ બાબતની સમજૂતી જુદી આપેલી છે.

૮. બળિયા ઇન્સ્પેક્ટરો બળિયા ટાંકવાનું કામ નક્કી દિવસના આંતરે ગામડે ગામડે ફરીતે કરે છે.

૯. આરોગ્યખાતું ગામડાં વળાવે છે અને જાકેર જગ્યાઓ સાફ રખાવે છે.

૧૦. ઢોરોનાં દવાખાનાંમાં નક્કી કરાવેલા દરથી ઢોરોની દવા કરવામાં આવે છે.

૧૧. સારી ગાયો ઉછેરવા માટે અને સારા સાંઠ રાખવા માટે સરકાર તરફથી મદદ આપવામાં આવે છે.

ખેતીવાડી ખાતુ

૯

૧૨. પદ્ધતિસર ખાડા કરીને જેઓ રીતસર ખાતર તૈયાર કરે તેમને તેના અર્થ પેટે સરકાર તરફથી મદદ આપવામાં આવે છે.

૧૩. સરાં ઢોર ઉછેરે તેમને ખેતીવાડીનાં પ્રદર્શનોમાં ઇનામ આપવામાં આવે છે.

૧૪. ગ્રામવિકાસની દૃષ્ટિએ દરેક જિલ્લાના નમૂનેદાર ગામને સરકાર તરફથી 'શીલ્ડ' આપવામાં આવે છે.

૧૫. સહકારી મંડળીઓ સ્થાપવા માટે સરકાર તરફથી ઉત્તેજન અને મદદ આપવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ગ્રામોપયોગી કામોમાં કેળવણીખાતું અગર લોકલખોડ નિશાળો ચલાવે છે. લોકલખોડોનાં તો વિવિધ કામ છે. તે સાર્વજનિક કૂવા અને રસ્તા સંભાળે છે અને દવાખાનાં પણ ચલાવે છે.

માહિતી માટે કયાં લખવું

ખેતીવાડી અંગે કંઈ પણ પૂછપરછ કરવી હોય કે તપાસ કરવી હોય તો પોતાના વિભાગના ખેતીવાડીના અમલદાર પાસેથી તે મેળવી શકાય. તે ખાતા તરફથી મળતી મદદને લગતી માહિતી પણ ત્યાંથી જ મળી શકે. ખેતીને લગતી વૈજ્ઞાનિક તપાસ અને તેને લગતા ખાસ પ્રશ્નોના જવાબ ખેતીવાડીખાતાના ડાયરેક્ટરને પૂના લખવાથી મળી શકે; અમર ખાસ વિષય પરત્વે નીચેના ઠેકાણે આરોગ્યાર લખવાથી મળી શકે :

૧. ખેતીવાડીના રસાયણશાસ્ત્રી

જમીનમાં, ખાતરમાં, પાણીમાં અને ખેરાકમાં કયાં તત્ત્વો રહેલાં છે, તેનું પૃથક્કરણ કરી આપે છે.

૨. ખેતીવાડીના એન્જિનિયર :

લોખંડ સંબંધીનો કોઈ પણ પ્રકારનો પ્રશ્ન, એન્જિનની માહિતી, એરિંગ કરાવવું હોય, નવું આવેલું એન્જિન ગોઠવાવું હોય, ટ્રેક્ટર અથવા કોઈપણ પ્રકારની મશિનરી સંબંધી માહિતી જોઈએ તો પૂરી પાડે છે. તેમ જ મેળવી આપવાની વ્યવસ્થા કરે છે.

૩. ઢોરના નિષ્ણાત

ઢોરના જીવનમાં જરૂરી માવજત, તેમની ઉછેર વગેરે સંબંધી માહિતી પૂરી પાડે છે.

૪. પાકરોગશાસ્ત્રના નિષ્ણાત

કૂચથી થતા છોડના રોગ અને તેની સારવાર, જીવ, ઘઉં વગેરે પાકમાં રોગ આગ્રો હોય, એકાએક કોઈપણ પાકમાં રોગચાળો ફાટી નીકળ્યો હોય તો શું કરવું તે બતાવે છે.

૫. કીટકશાસ્ત્રના નિષ્ણાત

જેફતપોથી

મશી, મોલો, થીપ્સ, કાતરા, ખપરડી વગેરે જીવજંતુ પાકને તુકસાન પહોંચાડતાં હોય ત્યારે પાકની સારવાર કેવી રીતે કરી જાણવી, તેમ જ પાકને બચાવવા કેવો અદ્યોત્તર કરવો તે બતાવે છે.

૬. ફળઝાડ, બાગ વગેરેના નિષ્ણાત

કલમો કોની પાસેથી સારી મળશે, ફળઝાડને કયી જમીન માફક આવે, કેવા પ્રકારનાં ખાતર માફક આવે, બગીચાનું માપ અને તેમાં ફૂલઝાડની ઉત્તમ ગોઠવણી, ફૂલઝાડ તેમ જ શાકભાજીના રોગોની દવા કઈ અને કયાંથી મળે, તે હકીકત પૂરી પાડે છે.

૭. ખેતીનિષ્ણાત

અનાજ, કઠોળ, શાકભાજી વગેરે કઈ ઋતુમાં થઈ શકે, કયા પાકને કયું ખાતર માફક આવી શકે, કઈ જમીનમાં કયા પાક થઈ શકે વગેરે સંબંધી સામાન્ય માહિતી પૂરી પાડે છે.

જિલ્લાના ખેતીવાડીખાતાની રચના

કોન્ગ્રેસ સરકારે પહેલાંના કરતાં જિલ્લાના ઉપરી ખેતીવાડીખાતાના અમલદાર (એગ્રિકલ્ચરલ ઓફિસર)ને બહોળી સત્તાઓ આપી છે.

જિલ્લાના જુદા જુદા અધિકારીઓને જે મર્યાદિત સત્તા આપવામાં આવી છે, તે બધા જ એગ્રિકલ્ચરલ ઓફિસરના હેઠળ કામકાજ કરે છે. તે અધિકારીની દેખરેખ હેઠળ વિભાગવાર પ્રાંત અધિકારી અને પ્રત્યેક તાલુકા દીઠ ખેતીવાડી મદદનીશો હોય છે તથા પ્રચારકાર્ય વાસ્તે શીલ્ડ કામગારો હોય છે.

ખેતીવાડીખાતા તરફથી નવાં બીજ શોધાયાં હોય તો તે જિલ્લાની આબોહવા અને જમીનને માફક આવી શકશે કે કેમ તે શીલ્ડ કામગારો પોતપોતાના મથક ઉપર અખતરો ફેરી નક્કી કરે છે. ખેતીને લગતું તમામ પ્રકારનું પ્રચારકામ શીલ્ડ કામગારો ઉપાડી લે છે. લોકની સાથે તદ્દન નજીકના ખેતીવાડીખાતાના માણસો સંસર્ગ ધરાવતા હોય તો તે કામગારો છે.

જિલ્લાના મુખ્ય અધિકારીઓ

૧. એગ્રિકલ્ચરલ ઓફિસર

ખેતીવાડીને લગતી તમામ માહિતી આપે છે અને પ્રચારકાર્ય કરે છે.

જિલ્લાવાર ખેતીવાડીખાતાની ઓફિસો નીચેના ઠેકાણે આવેલી છે :

અમદાવાદ જિલ્લો - અમદાવાદ	સુરત જિલ્લો - સુરત	પંચમહાલ જિલ્લો
ખેડા ,, - નડિયાદ	ભરૂચ ,, - ભરૂચ	- ગોધરા

ખેતીવાડી ખાતું

૧૧

૨. મિકેનિકલ આસિસ્ટન્ટ

આ અધિકારી આખા ગુજરાત માટે છે. તેઓ એન્જિન ગોઠવી આપવાનું કામ કરે છે અને લોખંડી ઓળરો સંબંધી માહિતી આપે છે.

સરકાર તરફથી એન્જિન મફત ગોઠવી આપવાનું કામ કરે છે. દસ દિવસ કરતાં વધારે સમય એન્જિન ગોઠવવામાં લાગે તો અગિયારમા દિવસથી રોજના ત્રણ રૂપિયા લેખે ફી લે છે. એન્જિનના ખર્ચનો અંદાજ મફત કરી આપે છે. એન્જિન ગોઠવ્યા બાદ વર્ષમાં એક વખત પ્રત્યક્ષ જાતે તપાસ પણ કરી આપે છે. નવું હળ અથવા લોખંડી ઓળર વગેરે કાઠ પણ પ્રકારની ખેતીવાડીની મશિનરી ચાલુ કરી આપે છે.

સરનામું : મિકેનિકલ આસિસ્ટન્ટ, આણંદ

૩. આસિસ્ટન્ટ બોરિંગ ઓવરશિયર

ગુજરાત ખાતે બોરિંગ કામ કરી આપવાની વ્યવસ્થા કરે છે.

બોરિંગ કામની સાથે સરકારી કંટ્રોલ ભાવે પાઇપો ખેડૂતોને પૂરી પાડે છે. બોરિંગ કરાવવા ઇચ્છનારે અરજ સાથે રૂ. ૨૨૫) ડિપોઝિટ તરીકે ભરવા પડે છે.

જમીનથી ૫૦ ફૂટની ઊંડાઈમાં દર એક ફૂટ બોરનો ખર્ચ રૂ. ૧-૮-૦

ત્યારબાદ બીજા ૫૦ ફૂટની ઊંડાઈમાં દર એક ફૂટ બોરનો ખર્ચ રૂ. ૨-૦-૦

જમીનથી ૧૦૦ ફૂટ ઉપરની ઊંડાઈમાં દર એક ફૂટ બોરનો ખર્ચ રૂ. ૨-૮-૦

સરનામું : આસિસ્ટન્ટ બોરિંગ ઓવરશિયર, નડિયાદ

૪. પશુધનઉછેરખાતાના ઓફિસર

પશુસુધારણાનું કામકાજ કરે છે.

ગામમાં એક સાથે દસ ગાયો વ્યક્તિગત અથવા બે પાંચ માણસો મળી ખરીદવા ઇચ્છતા હોય તો દર ગાયે રૂ. ૧૦૦) સુધીની મફત મદદની રકમ આપે છે. સારી જાતના સાંઢ સસ્તી કિંમતે પૂરા પાડે છે. ખસી કરવાનાં સાધનોની પેટી આપવાની વ્યવસ્થા કરે છે.

સરનામું : કેટલ બ્રીડિંગ ખાતાના ઓફિસર, આણંદ

૫. ઢોરના ડોક્ટર

દરેક જિલ્લામાં પ્રત્યેક તાલુકામાં ઢોરનું દવાખાનું રાખવામાં આવ્યું છે. ત્યાંના દાકતર ન્યાં ઢોરને ચેપી રોગ થાય છે ત્યાં દોડી જવાનું કામ કરે છે. તાલુકામાં ફરીને ઢોરની દવા અને માવજત કરવાનું કામ પણ કરે છે. વાછરડાંની ખસી કરવાની ક્રિયા કરે છે. દવાની કિંમત રોજ એક આના પ્રમાણે લે છે.

૬. કોલ્ટન સુપરવાઈઝર

વિનય કપાસનું બીજ ખેડૂતોમાં પસંદ કરેલા ગામોમાં આપે છે. સહકારી મંડળી મારફતે કપાસ વેચી આપવાનું કામ પણ કરે છે. બીજ પુરું પાડવાની વ્યવસ્થા જિલ્લાવાર હોય છે.

૭. ફારમેન સુપરવાઈઝર (જિલ્લાવાર)

જમીન ઊંડી ખેડાવી આપવાની વ્યવસ્થા કરે છે અને જિલ્લાને ઉપયોગ માટે મળેલાં ફેક્ટરો પર દેખરેખ રાખે છે.

૮. આસિસ્ટન્ટ શિકાર ઓફિસર.

જંગલી પશુથી પાકને થતા ભેલાડથી પાકનું રક્ષણ કરવાની વ્યવસ્થા કરે છે. જંગલી પશુથી પાકને થતું નુકસાન અટકાવવા મંડળીઓ સ્થાપી બંદૂક આપે છે. તેમજ જરૂર પડ્યે જાતે આવી શિકાર પણ કરે છે. જિલ્લામાં વધુ ઓફિસરોની જરૂર હોય તો વધારે નિમણૂકો થઈ શકે છે.

સરનામું: આસિસ્ટન્ટ શિકાર ઓફિસર, સ્ટેશન રોડ, આણંદ

૯. જિલ્લા ઇન્સ્પેક્ટર, લેન્ડ રેકૉર્ડ

જમીન માપણીનું કામ કરે છે.

જમીનના નકશા તૈયાર કરી આપવાની વ્યવસ્થા કરે છે.

તાલુકા પ્રયોગ કેન્દ્ર

જે ગામમાં ખેડૂતો નવા સુધારા દાખલ કરવા ઉત્સાહી હોય અને સહકાર આપવા તૈયાર હોય તેવું ગામ તાલુકાના પ્રયોગ કેન્દ્ર તરીકે પસંદ કરવામાં આવે છે અને ત્યાં એક ખેતીવાડીખાતાના કામગારને મૂકવામાં આવે છે. તે એક પસંદ કરેલા ખેડૂતની મારફતે અખતરો શરૂ કરે છે. ખાતા તરફથી જે કંઈ સુધારણાનો પ્રયોગ કરવાનો હોય તેનાં સાધનો કે બી તે ખેડૂતને આપવામાં આવે છે. કામગાર બારે માસ તેના પ્રયોગની નોંધ રાખે છે અને તે અખતરો આગુઆગુ પાંચ માઈલના વિસ્તારમાં ફેલાવે છે.

સરકારી કામ

આ સ્થળોએ ખેડૂતોને ઉપયોગી બાબતો ઉપર અખતરો થાય છે. સારાં સારાં બીજ શોધી કાઢવાં, ખાતરોના અખતરો કરવા, ખેડ અને તૂટના રોગો બાબત સંશોધન કરી તુલમાં સુધારો કરવો, ઢોરનો ખોરાક, તેની ઓલાદ અને દૂધના ઉત્પન્ન બાબત સંશોધન કરી ઢોરઉછેરની સારી રીતો બતાવવી વગેરે કામ આ ક્ષેત્રો ઉપર થાય છે.

૩. બી સુધારણા

સંશોધન કેન્દ્રો :

હાલ ગુજરાતમાં નીચે પ્રમાણે સંશોધન અને સુધારણાનું કામ ચાલે છે :

સુરત	દર્મ - સુરતી કપાસ, સુરતી જુવાર
ભરૂચ	,, - ભરૂચી (કાનમી) કપાસ, ભરૂચી જુવાર
વિરમગામ	,, - વાગડ કપાસ, અમદાવાદી જુવાર
નડિયાદ	,, - તંબાકુ, બાજરી, તુવર, દિવેલા, કોદરા, આવટો
નવાગામ	,, - ડાંગર
વલસાડ	,, - ડાંગર
અરણેજ (ધોળકા)	,, - ઘઉં
કાલોલ	,, - ડાંગર
આણંદ	,, - સુદિયું જુવાર, તમાકુ
દાહોદ	,, - મકાઈ, ચણા, ઘઉં

આ ક્ષેત્રોમાં સંશોધન કરીને પસંદ કરેલું બી ખેડૂતોને વાવવા માટે આપવામાં આવે છે. દરેક જાતનું બી ઓળખવા માટે તેને નામ અને નંબર આપવામાં આવે છે. આજ સુધીમાં પ્રચારમાં આવેલાં સારાં બીનાં નામ અને તેના ગુણ નીચે મુજબ છે :

સુધારેલાં બીની જાતો :

૧. બાજરી : નં. ૨૦૭ ની ખાસિયતો

(૧) આપણી દેશી બાજરી કરતાં આ બાજરીને વધારે પીલા - ફણગા ફૂટે છે, જેથી ઉતાર સારો આપે છે.

(૨) ડૂંગામાં દાણો સારો ભરાય છે. ડૂંગાં સરખાં અને ભરાવદાર હોય છે.

(૩) દાણો મીઠાશમાં સારો હોય છે.

(૪) દેશી બાજરી કરતાં પંદર દિવસ વહેલી પાકે છે.

(૫) રાકું મીકું અને પાતળું હોવાથી ઠોર ખાઈ જાય છે.

(૬) પોષ અને મહા માસ સિવાય બાકીના કોઈ પણ માસમાં પાણીની સગવડ હોય ત્યાં આ બાજરી થઈ શકે છે.

ખેડા અને અમદાવાદ જિલ્લાની જમીનને વધુ માફક આવે છે. ભરૂચ અને પંચમહાલમાં એક અઠવાડિયું વહેલી પાકે છે.

ઐક્યતેયી

૨. ઘઉં - હાલ ગુજરાતમાં વપરાતી ઘઉંની સુધારેલી જાતો નીચે પ્રમાણે છે:

નિકાડ નં. ૪ — ગેરુ પ્રમાણમાં ઓછો લાગે છે. દાણા સારો આવે છે. ઉતાર દેશી ઘઉં કરતાં આઠથી દશ દિવસ વહેલો આવે છે.

પુસા નં. ૫૨ — ગેરુ ઓછો લાગે છે. દાણા ભાલિયા ઘઉં જેવો મોટા અને ભરાવદાર હોય છે. તેની ચળકાટવાળી કૂંવળ — પરાળ ઢોરને ખાવા માટે દેશી ઘઉં કરતાં વધારે માફક આવે છે.

પુસા નં. ૪ — પુસા નં. ૫૨ કરતાં ગેરુ વધારે આવે છે અને તેના કરતાં ઉતાર ઓછો છે.

ગુલાબ (બંસી ૨૨૪) — ઘોળકાના કાઠા કરતાં ઉતાર વધુ આવે છે. ધંધુકા તથા ઘોળકા તાલુકામાં થાય છે.

જુવાર: — બુધ પેરિયો નં. ૫૩. જુવારના મધ્યમાં વવાય છે. દિવસ ૧૮૦ માં પાકે છે. આ જુવાર ખાવાના દાણા માટે વાવવામાં આવે છે. ડૂંડાં મોટાં હોય છે. દેશી જુવાર કરતાં ૧૩ ટકા વધારે ઊતરે છે.

પ્રદેશ: — ચોરાશી, બારડોલી, જલાલપુર અને ઓરપાડ

મેળવવાનું સ્થળ: — ખેતીવાડીખાતું, સુરત

શિયાળુ જુવાર નં. ૮ — આ જુવાર પણ દાણા માટે વાવવામાં આવે છે. વાવણી સપ્ટેમ્બર માસના બીજા પંખવાડિયામાં થાય છે. ૮ થી ૯ ટકા દેશી કરતાં વધારે ઉતાર આવે છે. ડૂંડું ઘટ્ટ હોય છે. છોડ સાધારણ જિંચાઈના હોય છે.

પ્રદેશ: — ભરૂચ જિલ્લો અને પંચમહાલ જિલ્લામાં હાલોલ, ગોધરા અને કાલોલ તાલુકામાં ન્યાં કાળી જમીન છે ત્યાંનું વાવેતર સફળ નીવડ્યું છે.

મેળવવાનું સ્થળ: — ખેતીવાડીખાતું, ગોધરા અને ભરૂચ

મકાઈ: — સમેરી નામની જાત દાહોદ સરકારી ફાર્મ ઉપરથી મળે છે. તેના દોડા દેશી કરતાં મોટા આવે છે અને ઉતાર પણ વધુ આવે છે.

ઢાંગર:

ધરુની વાવણી

દાણા

ક ૧૮૪ કોલમ ૩ x ૫ જૂનનું પહેલું અઠવાડિયું

સફેદ ઝીણા. દેશી કરતાં વહેલો પાકે છે.

ઝ. નં. ૩૧

”

ઝીણા અને પાણીદાર.

ચેચાલા ક. ૫૪૦

,,

ઉતાર ધણો જ વધુ આપે છે.

ઝ. નં. ૧૪૯

,,

અર્ધ પારદર્શક કોલમ કરતાં

આ જાતમાં છોડ ઉપરથી

દાણા ઓછા ગળે છે.

મળવાનું સ્થળ:— ખેતીવાડીખાતું, સુરત

કપાસ :

દક્ષિણ ગુજરાત

નામ	જાનિંગના ટકા	રેસાની લંબાઈ	(કાઉન્ટ-કંતાઈનો) સૂતર આંક
સુયોગ	૩૮.૪	૦.૯૨	૩૦

નર્મદાથી સાબરમતી વિસ્તાર

૧-૨ વિજય	૪૦.૮	૦.૮૮	૩૮
૧-૬ વિજય	૪૧.૮	૦.૮૭	૩૮

ઉત્તર ગુજરાત

કલ્યાણ	૪૦.૦	૦.૮૫	૩૦
સ્થાનિક વાગડ	૩૬.૦	૦.૭૯	૧૬

દિવેલ: એસ નં. ૨૦:— વાવણી ઓગસ્ટના ખીજ અઠવાડિયામાં થાય છે. તેના તેલનું પ્રમાણ ૪૪% આવે છે. દેશી એરંડા કરતાં ૧૫ થી ૨૦ ટકા વધુ ઉતાર આપે છે અને ૧૫ થી ૨૦ દિવસ વહેલા પાકે છે.

પ્રદેશ:— ખેડા અને પંચમહાલ જિલ્લો તથા અમદાવાદ જિલ્લામાં મુખ્યત્વે પ્રાંતીજ તાલુકા માટે વધુ અનુકૂળ છે.

મળવાનું સ્થળ:— ખેતીવાડીખાતું, અમદાવાદ-ખેડા-પંચમહાલ

મગફળી: સ્પેનિશ-પાંચ:— સાડા ત્રણ માસમાં તૈયાર થઈ જતી હોવાથી ઓછા વરસાદે સારો ઉતાર આપે છે. હાલ જે દેશી મગફળી ઉત્પન્ન આપે છે, તેના કરતાં આ જાત દોઢ ગણું ઉત્પન્ન આપે છે. તે મગફળીઓને જમીનમાંથી કાઢવામાં વધારે ખર્ચ કરવું પડતું નથી. તે સામાન્ય કાળી જમીનમાં થઈ શકે છે. કપાસની સાથે વાવેતર કરવામાં આવે તો ખેવડો પાક લઈ શકાય છે.

તમાકુ: કાળિયું ૪૯

ખુદા સારા ઊધડે છે. પાન સંરખાં અને ફૂંકે સારાં રહે છે.

અધાં સુધારેલાં બીજથી સામાન્ય રીતે ૧૦ થી ૧૨ ટકા વધુ પાક ઊતરે છે અને તે જમીનને વધુ અનુકૂળ પડે છે, એમ કહેવાય છે. જુદા જુદા હવામાનમાં અને જુદી જુદી જમીનમાં તેની અસરમાં થોડો ધણો ફેર પડે છે.

બી કેવી રીતે સંધરવું

ઉપર મુજબ સુધારેલું બી સારું કામ આપે છે, પણ ઘણી વખત ખેડૂતને તે પૂરતા પ્રમાણમાં મળતું નથી. આ તો શુદ્ધ રૂપમાં મળતું નથી. બી શુદ્ધ રૂપમાં ન હોય કે ઊતરી ગયેલું હોય તો ધારણા મુજબ કામ આપતું નથી. તે કરતાં દેશી બીને સારી રીતે સંધરી રાખ્યું હોય તો પણ સારું કામ આપે છે. કેટલીક વખત દેશી બી અમુક ભૂમિમાં જ ઊછરીને સિદ્ધ નીવડેલું હોવાથી વધારે સારું કામ આપે છે. માટે ખેડૂતોએ દેશી બીનો પણ વ્યવસ્થિત રીતે સંધરો કરવો જોઈએ અને સુધારેલું બી વાવ્યું હોય તો તેનું બી પણ સારી રીતે સંધરવું જોઈએ. બી સંધરવા અંગે સામાન્ય ધ્યાનમાં રાખવા જેવું નીચે મુજબ છે:

બીને ખાસ કરીને જંતુઓથી સાચવવાનું હોય છે. જંતુઓ બીજનાં અંકુરો ખાઈ ન્ય તો બી ઊગી શકતું નથી. આ જંતુઓનો ઉપદ્રવ જો બીમાં ભેજનો ભાગ વધારે હોય તો વધારે થાય છે. માટે જો બીને તડકે સૂકવી તેમાંથી ભેજ અને તેટલો ઓછો કરી નાખવામાં આવે તો તેને લાંબા વખત સુધી જંતુઓ નુકસાન કરી શકતાં નથી.

સારું બીજ કેને કહેવું

ખાતરી વિનાના બીજથી પાક પકવી મહેનત કરી પેદા ન થઈ શકે તેના કરતાં ઋતુ જતી કરવી સારી છે અથવા બીજે પાક લેતો સારો છે. ખાતરીનું સારું બીજ એટલે સારી જાતનું નીચે વર્ણવેલા ગુણોવાળું બીજ —

- (૧) પાકું સરખા કદનું ભરાવદાર અને તેજદાર હોવું જોઈએ.
- (૨) ભેજભેળું વિનાનું હોવું જોઈએ.
- (૩) ડંખેલું તેમ જ રોગીલું ન હોવું જોઈએ.
- (૪) ઊગવામાં ઉત્તમ હોવું જોઈએ.
- (૫) તાજું હોવું જોઈએ.

સારા બીજ સાથે બીજની જાત પણ ઉત્તમ પ્રકારની હોવી જોઈએ. હોશિયાર ખેડૂત દર વર્ષે પોતાનું ગાળેલું બીજ સંધરી રાખે છે. જો નવું બીજ ખરીદે તો સોએક

બી સુધારણા

૧૭

જેટલાં થોડાં બીજાં ઓરતા પહેલાં વાડામાં વાવી જુએ છે. જો સારી સંજ્યામાં તે ઊગે છે તો જ ખેતરમાં તેનો ઉપયોગ કરે છે, જેથી ખેડૂતની મહેનત એજે જતી અટકે છે.

શાકભાજીનાં બીજાં અને ફળફળાદિનાં રોપાં આપણા ખેડૂત બહારથી મંગાવે છે. ઘણાં સ્થળે શાકભાજીનાં બીજાં વેચાય છે. પરંતુ ખાતરીનાં બીજાં ભાગ્યે જ મળતાં હશે.

બી ભેગાં કરવા માટે સાધારણ રીતે સરખી સ્થિતિમાં ઊગેલા ઉત્તમ છોડ પસંદ કરવા. આવા છોડ પૂરા પાક્યા પછી તેનાં બી જુદાં લણી લેવાં તેમ જ જુદાં મસજવાં અને બરાબર તડકામાં સૂકવવાં. આ માટે બીજાં ઉત્તમ રીત એ છે કે, ડૂંગાં ખજામાં આવ્યા પછી એમાંથી સારાં સારાં એક જ જાતનાં ડૂંગાં બી માટે કાઢી લેવાં અને તેમાંથી ઉપર પ્રમાણે બી તૈયાર કરવાં. તે બી ચાળણીથી ચાળવાં. ભાંગેલાં તેમ જ રોગીલાં બી સૂપડાથી સોઈ કાઢવાં. નીંદામણનાં બી અને નીંદામણના રોપ છોડ પર ફૂલ આવતાં પહેલાં નીંદા કાઢવાથી બીમાં થતી સેજભેજ અટકાવી શકાય છે.

બીજાં સંગ્રહની જુદી જુદી રીતો.

(૧) સડો ઉનાળામાં અને ભાદરવામાં લાગે છે. ગરમીના દિવસોમાં અનાજ સડે છે. શિયાળામાં અનાજ સડતું નથી. માટે જો અનાજ સંઘરવું હોય તો ઠંડી ઋતુમાં સંઘરવું.

(૨) કોઠીઓમાં અનાજ ભરતાં પહેલાં અંદર અને બહાર ચૂનાથી ઘોળવી. લાલ રંગી - ગેરુથી કોઠીના અંદરના ભાગમાં પોતું માચું હોય તો કોઠીમાંનું અનાજ સડતું નથી.

(૩) અનાજમાં રાખ નાખવાથી વધારાનું પાણી ચુસાય છે જેથી અનાજ સડતું નથી. અનાજમાંથી ભેજ દૂર કરવા અનાજને સતત ત્રણ ચાર દિવસ સુધી તાપે તપાવવું.

(૪) પારાથી અનાજ સડતું નથી.

(૫) તલમાં એરંડા ભેળવીને કે લીમડાનાં સૂકાં પાન ભેળવીને સંઘરવાનો રિવાજ છે.

(૬) હાંફલામાં - માટીના વાસણમાં બીજાં ભરી પછી ઉપર રેતી અથવા ઝાકળભર્યો દડ હોય તો તેનો તળે-ઉપર થર કરવો અને મોઢું છાણ માટીની ગારથી સીડી લેવું.

(૭) સાક્ર કરેલા ડબ્બામાં અનાજ ભરી ડબ્બાનું મોઢું રેણી લેવું.

(૮) બીની સાચવણી માટે ડામરની ગોળીઓ (૫૦ રતલ બીમાં ૨૦) નાખવામાં આવે છે. તે ગોળીની ખરાબ ગંધને લીધે બી ખાવાના કામમાં આવતાં નથી.

(૯) લોખંડની બંધખેસતાં ઢાંકણાંવાળી કોઠીઓ પણ અનાજ સંઘરવામાં વપરાય છે.

(૧૦) ડી. ડી. ટી. નામની દવા બીને છાંટવાથી બી સડતાં નથી.

(૧૧) ગેમેકસીન નામની દવા વાપરાય છે. તે ઝેરી હોવાથી અનાજને ઘોળું પાડે છે. એક રતલ ગેમેકસીન પચાસ મણ કાચા અનાજના સંગ્રહ વારતે જોઈએ.

જેઠતપોથી

(૧૨) જ્યાં વાંસનાં પાલાં મળી શકતાં હોય અને વધારે બી સંધરવું હોય ત્યાં વાંસનાં પાલાં ચારે બાજુએ જિભાં કરવાથી બીના કોથળા રાખવા માટે છાપરા વગરનો કોઠાર થઈ શકે છે. જે જમીનનું તળ છોયેલું ન હોય તો લગભગ એક હાથભર ઘઉંનું ફૂંવળ નીચે ભરવું. પાલાં અને જમીનની તડમાંથી જાત પેસે નહિ તે માટે સાંધો છાણુમાટીની મારથી સીડી લેવી.

બી ઉગાડી જોવાં

વેચાતાં લીધેલાં કે સંધરી રાખેલાં બીને વાવતાં પહેલાં ઉગાડી જોવાં એ જરૂરનું છે. અને તો જમીનના થોડા ભાગમાં તેને ઉગાડીને પરીક્ષા કરી લેવી જોઈએ અગર તો નીચેની રીતે બહાર ઉગાડી જોવું જોઈએ :

(ક) થોડાં બીની એક પોટલી બાંધી પાણીમાં ૪ થી ૬ કલાક બેળા રાખવી. તે પોટલી બહાર કાઢ્યા પછી તે પર સાધારણ ભાર મૂકી દબાવી રાખવી અને વારંવાર તે પર પાણી છાંટવું. આથી જીગવા માટે બીને જોઈતો ગરમાવો મળશે.

(ખ) બીને લૂગડાના પડમાં અથવા વાંસ અગર પતરાની તાસકમાં કે ફૂંડામાં બે ત્રણ ઇંચ ઝીણી માટી ભરી વાવવાં. બી સુકાઈ ન જાય તે સારુ ભીનાશ ચાલુ રાખવી.

બી સંબંધી આથી વધુ ચોકસાઈ કરવી હોય તો પૂનાની ખેતીવાડી કોલેજમાં થઈ શકે છે. તે માટે ઓછામાં ઓછો ૦૧ શેર બીનો નમૂનો ત્યાં મોકલી આપવો જોઈએ.

કેટલું બી જોઈએ?

જુદા જુદા પાક માટે દર એકરે કેટલું બી જોઈએ તેનું સામાન્ય ધોરણ નીચે પ્રમાણે છે :

ઘઉં	(રતલ)	૭૦ થી ૯૦	
ડાંગર	"	૨૦ થી ૨૫	
જુવાર	"	૧૦ થી ૧૫	(કડબ માટે ૧૦૦ રતલ)
બાજરી	"	૮ થી ૧૨	
કપાસ	"	૮ થી ૧૨	

૪. જમીનના પ્રકાર અને તેનાં તત્ત્વો

જમીનના પ્રકાર :

પૃથ્વી આઠ હજાર માઈલના વ્યાસનો એક મોટો ગોળો છે. તેના મધ્ય ભાગમાં બળતો પ્રવાહી પદાર્થ છે. તેની ઉપરનો ભાગ જમીન છે. જમીન એ ખડકોનું એક પ્રકારનું રૂપાંતર છે. હવા, પાણી, વરસાદ, ગરમી, ઠંડી, જીવજંતુ અને વનસ્પતિ વગેરે કુદરતી બળોથી ખડકોનો ધીમે ધીમે ભૂકો થયા કરે છે. તે જમીન ઘણા પ્રકારોની હોઈ શકે. જમીનના પ્રકારોનો આધાર જમીનમાં રેતી, માટી, ચૂનો કેટલા પ્રમાણમાં રહેલાં છે તથા વનસ્પતિ અને પ્રાણીના અવશેષો કેટલા પ્રમાણમાં છે તે ઉપર છે. જુદા જુદા પ્રકારની જમીન અમુક દ્રવ્યો તેમાં કેટલા પ્રમાણમાં છે તે ઉપરથી ઓળખાય છે. મુખ્ય જમીનોના પ્રકાર નીચે પ્રમાણે છે :

રેતાળ	૮૦% રેતી
માટિયાળ	૫૦% રેતી
ખેસર	૫૦% રેતી અને ૫૦% માટી
ચૂનખડ	૨૦% ચૂનો
મરડિયાળ	મરડિયા વધારે
ખારી	ખાર વધારે
કાંકરિયાળ	કાંકરી વધારે

રેતાળ જમીન ખેડવામાં સહેલી છે. તે જલદીથી તપે છે એટલે પાણી તેમાં ટકતું નથી. માટિયાળ જમીન ખેડવામાં કઠણ છે. પાણી તેમાં ટકી શકે છે. તેમાં ચોમાસુ પાક કરતાં શિયાળુ પાક સારો થાય છે. માટિયાળ જમીનમાં ફાટો પડે છે.

જમીનમાં રહેલાં તત્ત્વો :

૧. ભેજ
૨. જીવજંતુ
૩. હવા
૪. ખેનીજ પદાર્થ
૫. જીવંત વસ્તુ-સેન્દ્રિય દ્રવ્ય

જેડૂત પોથી

ખનિજ પદાર્થ— ચૂનો, પોટાશ, એલ્યુમિના વગેરે ક્ષારોનો સમાવેશ થાય છે.

સેન્દ્રિય દ્રવ્ય— વનસ્પતિના અવયવોમાંથી અને પ્રાણીમાંથી રૂપાન્તર થયેલા પદાર્થોમાંથી આવે છે.

જમીનમાં ખનિજ પદાર્થ અને સેન્દ્રિય દ્રવ્યો ટકાવી રાખવા માટે ખાતર નાખવામાં આવે છે. જમીન, વનસ્પતિ અને ખાતરમાં એક જ પ્રકારનાં સામાન્ય તત્ત્વો રહેલાં છે. તત્ત્વો સંબંધી વધુ સ્પષ્ટતા ‘છોડમાં રહેલાં તત્ત્વો’ ના વિભાગમાં કરીશું.

કચી જમીનમાં કયા પાક માફક આવી શકે

રેતાળ જમીન :— જમીનનાં રજકણો મોટા કદનાં હોવાથી છોડના મૂળ ખોરાક તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તેમાં પાક જેવા કે શકરિયાં, બટાટા, રતાળુ, સરણુ, ડૂંગળી વગેરે સારા પાકી શકે છે અને લાંબા સમય સુધી સંઘરી શકાય છે. ફળાઉ અને કટાઉ બંને જાતનાં ઝાડ સારાં મોટા કદનાં થઈ શકે છે. તેમાં ખાતર સારા પ્રમાણમાં જોઈએ છે. જમીન ઠંડી હોવાના કારણે આંખા, આમળી, સરગવો પાણી પાયા સિવાય ઉછેરી શકાય છે. રેતાળ જમીનમાં કઠોળ સારું થઈ શકે છે. જુવાર, બાજરી અને મગફળી સારી થઈ શકે છે. શાકભાજી પણ સારાં થઈ શકે છે. આ જમીનને પાણી પુષ્કળ જોઈએ છે અને તેને પીતવાડો ઓછો દાખવે છે.

ખેસર-ગોરાડુ જમીન :— ખેડા જિલ્લાની મોટા ભાગની જમીન ગોરાડુ છે. તેવી જમીનના મોટા ભાગને ચરોતર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રકારની જમીન તમામ પીત પાકો માટે ઉત્તમ છે. તેમાં શાકભાજી અને ફળઝાડ સારાં થઈ શકે છે. બાજરી, કઠોળ, વગેરે તમામ અનાજ અને તમાકુ સારાં થઈ શકે છે. પાણીની વ્યવસ્થા કરવામાં આવે તો ખેડૂત ધારે તે પાક એ જમીનમાં પકવી શકે છે.

કાળી જમીન :— ચૂનાનું પ્રમાણ વધારે હોવાથી છોડના મૂળની શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા સારી રીતે નહીં થઈ શકતી હોવાથી આંખા થઈ શકતા નથી. કપાસ, મકાઈ, ઘઉં, જુવાર, કઠોળ, ડાંગર વગેરે અનાજ થઈ શકે છે.

૫. ખાતરો

છોડના પોષણ માટે ત્રણ જાતનાં તત્ત્વો - નાઇટ્રોજન, ફોસ્ફરિક એસિડ, અને પોટાશ જરૂરી છે. તે જેટલે અંશે વધારે તેટલે અંશે ખાતરની ઉપયોગિતા વધે છે. કેટલાંક ખાતરોમાં ત્રણ તત્ત્વો હોય છે ત્યારે કેટલાંકમાં બે કે એક જ તત્ત્વ હોય છે. મુંઝવે ધવાકામાં વપરાતાં ખાતરોમાં આ ત્રણ તત્ત્વો કેટકેટલા પ્રમાણમાં રહેલાં છે તે નીચેના ક્રમાંકમાં દર્શાવેલું છે :

ખાતર વનસ્પતિમાંથી, પ્રાણીમાંથી એટલે કે જીવંત વસ્તુમાંથી અને છે અને જીવ વિનાની વસ્તુમાંથી પણ અને છે. જે જીવંત વસ્તુમાંથી અને છે, તેને સજીવ ખાતર કહે છે; અને જીવ જેમાં નથી તેવી કૃત્રિમ વસ્તુમાંથી અને છે, તેને નિર્જીવ ખાતર કહે છે.

સજીવ ખાતર	નાઇટ્રોજન	ફોસ્ફરિક એસિડ	પોટાશ
૧. છાણ	૦.૩૨	૦.૨૧	૦.૧૬
૨. ઢોરનું મૂતર	૦.૮	૦.૦૩	૦.૮૫
૩. બકરાની લીંડી	૦.૬૫	૦.૪૬	૦.૨૩
૪. બકરાનું મૂતર	૧.૬૮	૦.૦૩	૨.૧
૫. માણસનો મળ	૭.૪	૨.૭	૨.૭
૬. માણસનું મૂતર	૪.૯	૦.૬	૦.૬
૭. તમાકુનાં ડાંખળાં	૩.૦	૧.૮	૬.૦
૮. હાડકાં	૪.૦	૨૦.૦	૦.૨
૯. હાડકાંની રાખ	૨.૦	૩૦.૦	—
૧૦. દિવેલીનો ખોળ	૪.૩૭	૧.૮૫	૧.૩૯
૧૧. મગફળાનો ખોળ	૭.૨૯	૧.૫૩	૧.૩૩
૧૨. કણજનો ખોળ	૩.૯	૦.૮	૧.૨
૧૩. ડોળીનો ખોળ	૨.૫	૧.૫	૨.૫
૧૪. તલનો ખોળ	૫.૫	૨.૦	૧.૫
૧૫. લીલું શણ તથા ગવાર	૦.૪૬	૦.૩૨	૦.૪
નિર્જીવ ખાતર			
૧. એમોનિયમ સલ્ફેટ	૨૦.૬	—	—
૨. સોડા નાઇટ્રેટ	૧૫.૫	—	—

૩. એમોનિયમ કલોરાઇડ	૨૫.૦	—	—
૪. સાઇનેમાઇડ	૨૦.૦	—	—
૫. કૅલ્શિયમ નાઇટ્રેટ	૧૫.૦	—	—
૬. પોટેશિયમ સલ્ફેટ	—	—	૪૮.૦
૭. પોટેશિયમ કલોરાઇડ	—	—	૫૦.૦
૮. સુરોખાર	૧૪.૦	—	૪૮.૦
૯. લાકડાંની રાખ	૦.૨	૨.૫	૪.૦
૧૦. સુપર ફોસ્ફેટ (હાડકાંની બનાવટ) —	—	૨૦ થી ૪૦	—

આ સિવાય તળાવડાના કાંપમાં પણ ખાતરનાં તત્ત્વો સારી પેઠે છે. ખેડૂતો તેનો ઉપયોગ કરે છે તે બરાબર છે.

છોડ અને ખાતરનો અરસપરસ સંબંધ

છોડમાં મુખ્યત્વે કાર્બોહાઇડ્રેટ, પ્રોટીન અને ચરબી છે. કાર્બોહાઇડ્રેટમાં કાર્બન, હાઇડ્રોજન અને ઓક્સિજન છે. પ્રોટીનમાં નાઇટ્રોજન, લોહ, ચૂનો, આયોડિન, મેગ્નેશિયા વગેરે ક્ષારો છે. ચરબીમાં સામાન્ય રીતે તમામ પ્રકારનાં ઓર્ગેનિક તત્ત્વો રહેલાં છે. છોડમાં નાઇટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટેશિયમ મુખ્યત્વે હોવાથી છોડની વૃદ્ધિમાં-જીવનમાં તે કેવો ભાગ ભજવે છે, તે જોઈ શકું.

નાઇટ્રોજન:— છોડનાં પાન લીલાં રાખે છે જેથી છોડની તંદુરસ્તી જળવાય છે. ખીજમાંથી જીગતા છોડને ફૂલ આવે ત્યાં સુધી છોડની વૃદ્ધિમાં ખાસ મદદ કરે છે. ખેડૂતે નાઇટ્રોજન-પ્રધાન ખાતર છોડને ફૂલ આવ્યા બાદ આપવું જોઈએ નહીં.

ફોસ્ફરસ:— વનસ્પતિનું બંધારણ ધડે છે. ફૂલ, ખીજ, ફળ વગેરે સુગંધીદાર, મોટા કદનાં અને સ્વાદિષ્ટ બનાવે છે. અનાજને ફોસ્ફરસ-પ્રધાન ખાતર આપવામાં આવે તો તે વહેલો ઉતાર આપે છે અને છોડની બાજુમાં વધારે ફળુગા ફુટાડવામાં મદદ કરે છે. ફળફળાદિ વાસ્તે આ ખાસ ઉપયોગી ખાતર છે. તે છોડની શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયામાં મદદ કરે છે. આ તત્ત્વ-પ્રધાન ખાતર એવી રીતે પાકને આપવું જોઈએ કે તેનાં તત્ત્વો છોડને ફૂલમાંથી ખીજ કે ફળ આવતાં સુધીમાં મળી રહે.

પોટેશિયમ-રાખ:— છોડની સામાન્ય સુખાકારી સાચવે છે. કેઈ પણ જાતના પાકને પોટેશિયમ-પ્રધાન ખાતર આપવાથી છોડ વધુ ઉત્પન્ન આપે છે. તે છોડનાં મૂળ સારાં બનાવે છે. એટલે છોડના મૂળનો ખોરાક તરીકે ઉપયોગ ન્યાં કરવાનો હોય ત્યાં ત્યાં આ ખાતર વાપરવું જોઈએ. જેમકે ગાંજર, બટાટા, ડુંગળી વગેરે પાકને આ ખાતર

આપવું જોઈએ. તે ખાંડ બનાવવામાં મદદ કરતું હોવાથી શેરડીને અને ઢોર માટે થતા ધાસ-સૂઢિયા જીવારને પણ આપવું જોઈએ. વળી અનાજ અને કઠોળ માટે ખાસ કાયદાકારક છે.

વનસ્પતિનું બંધારણ બધાં સુધી આપણે જાણીએ નહીં ત્યાં સુધી કયાં તત્ત્વોવાળાં ખાતર છોડની કઈ સ્થિતિએ જરૂરનાં છે, તે કહી શકાય નહીં. જમીનમાંથી પ્રતિવર્ષે તત્ત્વો ઓછાં થતાં જાય છે, તેનો આધાર જમીનમાં કયો પાક કયો છે, તેના ઉપર છે. ઓછા-વત્તા પ્રમાણમાં જે તત્ત્વો છોડની ચૂસને લીધે જમીનમાંથી ઓછાં થાય છે, તે તત્ત્વો જમીનમાં ખાતર ભરી વત્તાઓ પ્રમાણમાં ઉમેરવાથી જમીનનો રસકસ સચવાઈ રહે છે. એટલે જ દર વર્ષે જમીનમાં ખાતર ભરતા રહેવું જોઈએ.

ઉકરડાનું ખાતર

“ખેડૂતના ઉકરડામાંથી કીમતી તત્ત્વો ઊડી જાય કે વહી જાય એ તેની પૈસાની કાયળી કાળી હોવા બરાબર છે.”

ઉકરડાનું ખાતર એ ઢોરનું છાણ, મૂતર અને ઓગાટ કચરાનું બનેલું હોય છે. તાજું છાણ પાકના ઉપર તરત જ સારી અસર કરે એવી સ્થિતિમાં હોતું નથી. આથી છાણ, કચરા વગેરેનું પદ્ધતિસર ખાતર બનાવવું જોઈએ.

ખાતરમાં રહેલાં કીમતી તત્ત્વોનો નાશ એ રીતે થાય છે:

(૧) વરસાદનું પાણી ખાતરમાંથી પાણીમાં ઓગળી જાય એવાં તત્ત્વોને લઈને ઉકરડામાંથી વહી જવાથી;

(૨) તાપ અને હવામાં છૂટા ઢગલા કરી રાખવામાં આવે તો તેમાંથી કેટલોક ભાગ હવામાં વાયુરૂપે ઊડી જવાથી.

આ બંને રીતે ખાતરનાં તત્ત્વોનો નાશ ન થાય એ રીતે ઉકરડા કરવા જોઈએ. આથી કરીને ખાતરને એવી રીતે રાખવું જોઈએ, જેથી તેને ઘોવાણુ લાગે નહીં, અને તેમાંથી હવામાં કીમતી તત્ત્વો ઊડી જાય નહીં; જેથી મૂતર સંધરાઈ રહી તેમાં જરૂરી રાસાયણિક ફેરફારો થયા કરે અને ઉત્તમ ખાતર તૈયાર થાય.

આદર્શ ઉકરડો

ક. ઉકરડામાં નાખવામાં આવતું છાણમૂતર કોઈ રીતે તત્ત્વમાં ઓછું ન બને તેવી રીતે ઉકરડો બનાવવો જોઈએ.

મોટા ભાગના ખેડૂતો ખાતરના ઢગલા જમીન ઉપર કરી રાખે છે, તેથી તેમાંનું ખાતર સડતું નથી અને જ્યારે તે ખેતરમાં નાખવામાં આવે છે ત્યારે જમીનમાં બિઘઈ પેદા

કરી જમીનને તેમ જ પાકને તુકસાન કરે છે. માટે ખાતરનો ઢગલો ન કરતાં નીચે દર્શાવેલા માંપના ખાડામાં ખાતરને ભરવું જોઈએ :

એક ઢોર અને તેની નાની પાડીના છાણનો ઉકરડો કરવો હોય તો ૨૨૫ ઘન ફૂટના માપવાળો ખાડો તૈયાર કરવો જોઈએ. ખાડાની જિંડાઈ ૪ ફૂટથી વધારે રાખવી જોઈએ નહીં. જે વધારે રાખવામાં આવશે તો ખાતર બરાબર સડી નહીં શકે.

ઉકરડાનું માપ

લંબાઈ, પહોળાઈ, જિંડાઈ.

(એક ભેંસ અને પાડી માટે)

૮' x ૭' x ૪'

જેટલાં ઢોરની સંખ્યા વધારે હોય તેટલા ગણી જરૂર પૂરતી લંબાઈ પહોળાઈ વધારવી. પણ ખાડાની જિંડાઈ માત્ર ૪ ફૂટ જ રાખવી.

જ. ઉકરડાની સપાટી એકદમ કઠણ હોવી જોઈએ. પછી ભલે તે ૧ સેમેન્ટ કોન્ક્રીટની હોય કે કઠણ માટીની હોય અથવા તો નીચે સૂકા ઘાસનું એક ફૂટ જેટલું તર બનાવવામાં આવ્યું હોય, જેથી ખાતરનાં તત્ત્વો નીતરી ન જઈ શકે.

ગ. ઉકરડા ઉપર છાંયો રાખવો જોઈએ, જેથી સૂર્યની ગરમીથી ખાતરનાં તત્ત્વો જીડી જઈ શકે નહીં. તે માટે ઝાડ નીચે ઉકરડો કરવામાં આવે તો સાચું.

ઘ. ખાતરમાં પોલાણ બિંદુકુદ ન રહે તેવી રીતે ખાતરને બરાબર દાખવું, જેથી ખાતર સારી રીતે સડી શકે.

ઙ. ઉકરડાની જગ્યા એવી રીતે પસંદ કરવી જોઈએ કે જેથી વરસાદનું પાણી તેમાં થઈ બહાર વહી ન જઈ શકે.

ચ. ખાતર સડાવવા ભેજની જરૂર છે, એ દષ્ટિએ મૂતરનો રેડ સારો છે. છાણ ગમાણમાંથી કાઢતી વખતે મૂતર સાથે રંગદોળવું.

છ. ગમાણ રોજ સાફ કરતા રહેવું જોઈએ. ઢોરનું મૂતર ચૂસે તેની વસ્તુઓનો પાથરો કરવો જોઈએ. મગફળીનાં છોડાં, ફેાતરાં, ગમાણમાં રહેલું વાસી લીલુંસૂકું ઘાસ અથવા દડમાટી જે પ્રાપ્ય હોય તે ગમાણમાં પાથરો કરવામાં વાપરવાં જોઈએ. આ મૂતર ચૂસેલા પદાર્થો છાણ સાથે બરાબર ભેળવવા. ઉકરડામાં આ કચરાને નાખી દાખીને થાખડવો અને ભેજ રાખવા સાડુ છાસ મળે તો ઉકરડામાં રેડવી. જે પાણીની સગવડ હોય તો ઋતુમાં એકબે પાણુ ઉકરડામાં મૂકવાથી ખાતર સારી રીતે ફાહવાઈ શકે છે.

ખાતર બનાવતાં આ પ્રકારની માંવજત જે ઉકરડામાં રાખવામાં આવે તો ખાતર એકરસ થઈને ચોસલાદાર બનશે.

ઉપરની સૂચના મુજબ દરેક ખેડૂત આદર્શ ઉકરડો સહેજે તૈયાર કરી શકે છે. ન્યાં સગવડ અને અનુકૂળતા હોય ત્યાં નીચેની સૂચનાઓ પણ ધ્યાનમાં લેવા જેવી છે :—

(૧) એક જ ખાડો હોય તો ખાડાની અંદર પડદો રાખી બે ભાગ કરવા સારા છે, જેથી ખાડાનો એક ભાગ ભરાય ત્યારે બીજા ભાગમાં છાણ વગેરે નાખી શકાય અને પહેલા ભાગનું ખાતર ખાડામાં થોડો વખત રહે એટલે બરાબર તૈયાર થાય. ખાડાનો અમુક ભાગ ભરાયા પછી તેનું ખાતર કાઢતા પહેલાં તેને ખાડામાં લગભગ છ માસ સુધી રહેવા દેવું જોઈએ.

(૨) ખાડો ભરાયા પછી એક ફૂટ સુધીનું ઉપલું પડ જે કાઢી જવું નથી તેને કાઢીને ખાડાના ખાલી ભાગમાં અગર ખાલી ખાડામાં નાખી દેવું.

(૩) ખાડાની અંદર ખાતર સાથે રાખને કદી ભેળવવી નહીં પણ તેને જુદા ખાડામાં રાખવી.

(૪) ખુલ્લી મોસમમાં ખાતરમાં ગેસ બનવાનાં ચિહ્નો જણાય ત્યારે ખાતર ઉપર થોડો ડાલો પાણી છાંટતા રહેવું જોઈએ.

(૫) ન્યાં ૪૦ ઈંચથી વધારે વરસાદ પડતો હોય અગર અતિશય ગરમી પડતી હોય ત્યાં ખાડા ઉપર એવું છાપરું કરવું જોઈએ કે જે પશ્ચિમ બાજુએ જમીનને અડે અને ખાડાની ત્રણ બાજુ ખુલ્લી રહે, જેથી ઉકરડામાં પાણી પેસી શકે. નહિ અને ગરમીથી ખાતરનાં તત્ત્વોનો નાશ ન થાય.

(૬) બરાબર સડ્યું ન હોય તેવું છાણિયું ખાતર જમીનમાં નાખવાથી તેમાં બિઘર્ષ થવાનો ભય રહે છે. માટે ઉકરડો ભરાઈ ગયા પછી છ માસ સુધી તેમાં ખાતરને સડવા દેવું જોઈએ.

(૭) તૈયાર થયેલું ખાતર ખેતરમાં નાખવાનો વખત આવે તે પહેલાં તેને ઉકરડામાંથી બોલી કાઢી બાજુ પર ઢગલો કરી રાખવું અને તેને મોકળું નહિ રાખતાં છાંયાવાળા જગ્યામાં દબાવી રાખવું ઇચ્છ છે. ઉનાળામાં ખેતરમાં નાની નાની ઢગલીઓ કરી રાખવાથી ખાતરનાં કેટલાંક કીમતી દ્રવ્યો બીડી જાય છે.

(૮) વરસાદ પડે ત્યારે તૈયાર ખાતરને વેરાવી દઈ ખેતરને ખેડી નાખવું જોઈએ.

કચરાનું ખાતર

ખેતરોમાંથી ઘણી જાતનો કચરો મળી આવે છે. થડિયાં, પાંદડાં, મૂળિયાં, ડાળખાં, રેસા, છાલ, કરાંડી વગેરે ઘણું ઘણું મળી આવે છે. છેલ્લાં ત્રણેક વર્ષથી આપણી ભૂમિ

ઉપર રસાતળ અને ગાડર જેવી પાકને અને જમીનને નુકસાન કરનારી વનસ્પતિ ખૂબ જ વધી પડી છે. જ્યાં જ્યાં તે જોગે છે ત્યાં ત્યાં ઢોરને ચરવતો ઘાસ-ચારો અદૃશ્ય અને છે. એટલું જ નહીં પણ, નહીં ઇચ્છવાયેગ્ય તે વનસ્પતિ ઘણી જ સંખ્યામાં ઝપાટાઅંધ વૃદ્ધિ પામે છે. આવા છોડને કૂલમાંથી બી અંધાય તે પહેલાં જો કાપી નાખી ખાતર બનાવવાના કામમાં લેવાય તો તે ખાતરમાં પરિણમી ફાયદો કરી આપે છે.

જ્યાં જ્યાં ત્રણે ઋતુનો પાક લેવાની ખેતી વધતી ચાલી છે ત્યાં ત્યાં ઢોરનાં છાણિયં ખાતરની અછત અનુભવાય છે. ખેતરનો નકામો ઘાસકચરો બાળી નાખી માત્ર રાખ પેદા કરવામાં આવે છે, તેને બદલે તેનો ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરવાથી કંઈક અંશે ખાતરની અછતને પહોંચી વળી શકાશે.

ખેતરના કચરાના મુખ્ય બે ભાગ પાડીશું : કઠણ કચરો અને પોચો કચરો. કઠણ કચરામાં રીંગણીના છોડ, કપાસની વેણુ, તુવેરની કરાંડી, મરચી મોગરીના સૂકા છોડ, કેળ પપૈયાનાં થડિયાં વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. જ્યારે પોચા કચરામાં ઝાડનાં લીલાં સૂકાં પાન, ઘાસફાંપી નીંદામણુ વગેરે આવે છે.

કઠણ કચરાનો ભાંગીફૂટી ભૂકો કરવો. ગાડાંની અવરજવર હોય તેવા રસ્તામાં હાથથી ન ભાગે તેવા કચરાને ચીલામાં ગોઠવવાથી આપમેળે ભૂકો થઈ જશે. પછીથી તેને પોચા કચરા સાથે ભેળવવો. જો કઠણ કચરાનો ભાગ વધુ પ્રમાણમાં હશે તો ખાતર તૈયાર થતાં સમય વધારે લાગશે, એટલે કઠણ કચરો માત્ર દસમા ભાગનો ભેળવવો. આવી રીતે ભેળવણી તૈયાર કરી ઢગલો કરવો.

રોજ ઢગલામાંથી પ્રત્યેક ઢોર દીઠ આસરે મણુ-સવામણુ કચરો લઈ ગમાણુમાં ઢોર નીચે તેનો પાથરો કરવો. તે કચરો છાણુમૂતર ચૂસે છે. જેમ લીલું છાણુ ઉકરડામાં નાંખીએ છીએ તેવી રીતે ગમાણુમાંથી પાથરેલો કચરો ઉકરડે લઈ જવો. દિન પ્રતિદિન આ ક્રિયા ચાલુ રાખવાથી આખો કચરાનો ઢગલો ખાતરમાં પરિણમે છે! છાણિયું ખાતર બનાવવામાં જો મહેનત ઉઠાવવી પડે છે, તે જ પ્રકારની મહેનત આ પ્રકારનું ખાતર બનાવવામાં લેવી જોઈએ. ખાડાનું કે ઉકરડાનું માપ કચરાના જથ્થા ઉપર આધાર રાખે છે. પરંતુ અહીંયાં એ યાદ રાખવાની જરૂર છે કે, ખાડો ૩ ફૂટ કરતાં ઓછોવત્તો જોડો બનાવવો જોઈએ નહીં.

આ પદ્ધતિ બિલકુલ ખર્ચાળ નથી. એક વખત ટેવ પડી જશે એટલે કચરો ક્યાંથી પ્રાપ્ત કરવો, એ બાબતુ લક્ષ જશે. ખેતરના છોડા ચોખ્ખા જરૂરી ઘાસના બનશે અને સરવાળે ફાયદો થશે.

મિશ્ર (કમ્પોસ્ટ) ખાતર

‘કમ્પોસ્ટ ખાતર એટલે કચરામાંથી સોનું તૈયાર કરવું.’

દરેક ખેડૂતે પોતાના ખેતરમાં નકામો પડતો કચરો, પાન, છોડાં, થૂલું, પરાળ, ગાયર, વિષા, લીંડી, ચરક, એકવાડ વગેરેમાંથી ઉત્તમ ખાતર બનાવવું જોઈએ. થોડી મહેનત અને થોડા ખર્ચમાં તે થઈ શકે છે. તે ખાતર જમીનમાં નાંખવાથી જમીનનો કસ વધે છે અને પાક સારો થાય છે. તેમાં પૌષ્ટિક તત્ત્વો દેશી છાણિયા ખાતર કરતાં લગભગ અમણાં હોવાથી તે ખાતરનું એક ગાડું છાણિયા ખાતરનાં બે ગાડાં જેટલું કામ આપે છે. ગમાણમાં પાથરો કરીને તેનું ખાતર બનાવવાની એક સાદી રીત ઉપર બતાવવામાં આવી છે. ‘કમ્પોસ્ટ’ પદ્ધતિએ તેનું ખાતર બનાવવાની બીજી સાદી રીત નીચે પ્રમાણે છે :

ખાડો ૩ ફૂટ જાડો અને ૬ ફૂટ પહોળા માપનો જાંચી જગ્યાએ કરવો. તેની લંબાઈ જરૂરિયાત પ્રમાણે ૧૦ થી ૩૦ ફૂટ રાખવી. તેની આબુઆબુ ૬ ઇંચનો ઢાળ રાખવો અને ખોદેલી માટી એક હાથ દૂર નાખવી, જેથી ચોમાસાનું પાણી ખાડામાં પેસે નહીં. તેમાં એકેક ફૂટનો દરેક થર હરકોઈ જાતના કચરાપૂંજથી ભરવો અને થરની ઉપર ચાર ડાહ્યા પાણી છાંટવું. પછી બે તગારાં છાણ લઈ તેને ચાર ડાહ્યા પાણીમાં ઓગાળી તેનો ડૂવો થર ઉપર નાખવો અને તે ઉપર અંધી ટોપલી રાખ પાથરવી.

આવી રીતે એકેક ફૂટના થર ઉપર થર કરી જમીનથી બે ફૂટ જાંચો થાય ત્યાંસુધી ખાડો ભરવો. તેની ઉપરનો ભાગ બેસી જાય એટલે ફરી તેની ઉપર બે થર પાથરવા અને તેની ઉપર માટી ઢાંકવી.

આ ખાડાનું ખાતર ચારથી છ માસમાં બરાબર તૈયાર થઈ જશે. અંદરનો ભેજ ટકી રહે અને કોહવાણુ બરાબર થાય તે માટે ખાડો બે તેટલો જલદીથી ભરી દેવો જોઈએ.

૧૦' x ૬' x ૩' ના માપના ખાડાનું ખાતર કોરાટ જમીનના એક એકર માટે પૂરતું છે અને પીતની જમીનના અર્ધા એકર માટે પૂરતું છે.

સરકાર તરફથી આવું ખાતર તૈયાર કરવા માટે ઉત્તેજન આપવામાં આવે છે. ખેતીવાડી ખાતાએ નક્કી કરેલાં ગામોમાં આવા ખાડા તૈયાર કરનારને ખાડો કરવાના ખર્ચ પેટે રૂ. ૩ મદદના આપવામાં આવે છે.

ઢોરનું મૂતર

‘ઢોરનું મૂતર તેના સૂકા ખાતર જેટલું જ કીમતી છે’.

એકાદ ઢોર હોય ત્યાં કોઢમાં પાથરો કરીને તેના મૂતરનો છાણપૂંજ સાથે ખાતર બનાવવામાં કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો તે આગળ બતાવવામાં આવ્યું છે. જ્યાં ઘણાં ઢોર હોય

અને સિમેન્ટની કોઠ હોય ત્યાં ફૂંડીમાં એકઠા કરેલા મૂતરનો ખેતરમાં ખાતર તરીકે ઉપયોગ થઈ શકે છે. માણસના પેશાબમાં તેના જેટલું જ અને ઢોરના પેશાબમાં તેનાથી બમણું પાણી નાખવું જોઈએ. પાણી નાખ્યા વગર નાખવાથી તે અતિશય ગરમ પડે છે.

પાકને પાણી પવાતું હોય તો ક્યારામાં જતા પાણી સાથે પણ પેશાબને ભેળવી શકાય છે.

મનુષ્યના મળનું ખાતર

મનુષ્યના મળનો ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરવાની વાત સાંભળીને કેટલાક મોઢું મરડે છે પણ તે એક જાતની ખોટી સૂઝ છે. મળ સુકાઈને રીતસર ખાતર થયા પછી તે માટી જેવો થઈ જાય છે અને તેની જરાય દુર્ગંધ મારતી નથી. અગાઉ આપેલો કોઠો બતાવે છે કે તેમાં કેવાં ઉત્તમ જાતનાં દ્રવ્યો રહેલાં છે. તેનું ખાતર કરવાથી ખેવડો લાભ થાય છે. એક તો ગંદકી થતી નથી અને પાકને માટે સોનેરી ખાતર મળે છે. માટે ગામેગામ મળનું ખાતર કરવાની પદ્ધતિસરની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. આ વ્યવસ્થા નીચેમાંથી કોઈ પણ રીતે થઈ શકે છે:

(૧) ખુલ્લા ખેતરમાં શૌચ જતાં દરેક પોતાની સાથે નાનું પાવડિયું લઈ જાય અને ખેતરમાં નાનો ખાડો કરી તેમાં મળત્યાગ કરે તથા તે પર માટી ઢાંકી દે.

(૨) જો ગામની નજીકમાં ખેતરમાં એક ફૂટ જાડી નીકો કરી રાખી હોય અને તેનો ઉપર પ્રમાણે ઉપયોગ થાય તો દરેક વખતે જુદો ખાડો કરવો ન પડે. આવી નીકો ગામ તરફથી થાય અને આજુબાજુ આઠાં તરીકે પાલાં કે તાપડાં બાંધી લેવામાં આવે, કે ખસેડી શકાય તેવાં જાળજૂ તે પર મૂકવામાં આવે તો લોકો તેનો ઉપયોગ કરી શકે; અને તેમાં જે અર્થ થાય તે કરતાં ખાતરની વિશેષ કિંમત જીપજે.

(૩) ઘરના વાડામાં કે જાંચી જમીનમાં શારડા-ખોડાહોલ-જાળજૂ પણ કરી શકાય. શારડા-જાળજૂ માટેનો ખાડો ખોદવા માટે 'અર્થ ઓગર' નામનું ખોદવાનું એક સાદું યંત્ર આવે છે તે વડે ખાડો ખોદાય છે અને માટી પણ બહાર આવે છે. ખાડો પુરાર્થ ગયા પછી તે જ સાધનથી ખાતર બહાર કાઢી લેવામાં આવે એટલે તે જ ખાડો પાછો જાળજૂ તરીકે વાપરી શકાય છે. આવું એક સાધારણ સાધન ગ્રામ પંચાયત કે ગામ તરફથી વસાવવામાં આવે અગર બે પાંચ ગામ વચ્ચે ફેરવવામાં આવે તો ગામેગામ થોડા અર્થથી તેવા ખાડા થઈ શકે.

આવો ખાડો ૧૪ ઇંચ વ્યાસનો અને ૧૨ થી ૨૦ ફૂટ જાડો કર્યો હોય તો ૭ થી ૮ માણસના કુટુંબને સહેજે એક વરસ ચાલે છે. એટલે જેટલા માણસો એ ખાડાનો

ઉપયોગ કરવાના હોય તેના આદમા ભાગના ખાડા રાખવા જોઈએ. તેમ ન કર્યું હોય અને વધારે માણસો ખાડાનો ઉપયોગ કરે તો ખાડા જલદીથી ભરાઈ જાય; મળતું ખાતર થવાની ક્રિયા અચાનક થાય નહીં અને ખાડામાંથી દુર્ગંધ આવવા માંડે.

આવા ખાડાની ઉપર બેઠક ગોઠવીને આબુઆબુ ઓહું કરી લીધું હોય અગર તેની ઉપર ફરતું જનજ ગોઠવ્યું હોય તો તેનો વારાફરતી કાયમી ઉપયોગ થઈ શકે.

ઉપરના ઓળરથી ૨૦ ફૂટ ઊંડા ખાડા બે મજૂર રોજના બે ખોદી શકે છે. તે ખાડા વરસાદના પાણીથી ભરાઈ ન જાય એવી જગ્યાએ હોવા જોઈએ.

ખાડામાં માખીઓ કે જીવાત થાય તો તેમાં એકાદ ડોલ ખૂબ ગરમ પાણી રેડવું અગર થોડોક કળીચૂનો નાખવો.

ખાડો જમીનની સપાટીથી ત્રણ ફૂટ જેટલો ભરાવાનો બાકી રહે ત્યારે તેનો ઉપયોગ અંધ કરીને તે પર માટી ઢાંકી દેવી જોઈએ. બાર માસ પછી તે ખાડામાંથી ઉપરના જ ઓળરથી ખાતર બહાર કાઢવામાં આવે તો દુર્ગંધ વગરનું તૈયાર ખાતર નીકળે છે.

રાખોડી

લાકડાંની રાખ અને લાકડાંના કોલસાની રાખનો પણ ખાતર તરીકે ઉપયોગ થાય છે. રાખમાં પોટાશનું તત્ત્વ વધારે છે અને તેથી કંદમૂળને, રીંજણી અને મરચી જેવા છોડને ખાસ ફાયદો થાય છે. પૈપૈયાને ચોમાસા પહેલાં રાખ આપવાથી તેમાં કોહવાટ થતો નથી. ચીકણી જમીનને માટે પણ રાખનું ખાતર માફક આવે છે.

રાખને માટીમાં અચાનક ભેળવી દેવી જોઈએ. ઉઘાડી રાખ પર પાણી પડવાથી તેમાંનાં ધણું તત્ત્વો ઉડી જાય છે. ખાતરના ખાડાની અંદર ખાતરની સાથે રાખને ભેળવવી નહીં, પણ અલગ રાખી માટી સાથે ભેળવી તેનો ઉપયોગ કરવો.

સ્મશાનની રાખમાં હાડકાં બળેલાં હોવાથી તેમાં પોટાશ ઉપરાંત ફોસ્ફરસ સારી પેઠે હોય છે, એટલે તે રાખ ખાતર તરીકે વધારે સારું કામ આપે છે.

હાડકાંનું ખાતર

ખાતરમાં રહેલાં તત્ત્વોમાંથી મૂળિયાંને મજબૂત કરનાર તથા દાણા અને ફળમાં વધારો કરનાર તત્ત્વ એ ફોસ્ફરિક એસિડ છે. એ તત્ત્વ હાડકાંમાં ખાસ કરીને છે. હાડકાંમાં ૨૦ ટકા ફોસ્ફરિક એસિડ હોય છે. તે ઉપરાંત ૩ થી ૪ ટકા નાઇટ્રોજન હોય છે. હાડકાં આખાં આખાં ખાતર તરીકે વાપરી શકાતાં નથી. એટલે તેને દળીને ભૂકા કરીને વાપરવામાં આવે છે. ભૂકાને પણ ગળતાં વાર લાગે છે એટલે તેને નાખ્યા પછી બે ત્રણ વરસે અચાનક લાભ જણાય છે.

હાડકાંને દળવા માટે ખાસ ઘંટીઓ આવે છે. તેને ગળાઉ અને નરમ કરવાની કેટલીક સહેલી રીતો આ પ્રમાણે છે :

(૧) હાડકાંને જમીનમાં ખાડો કરી દાટી મૂક્યાં હોય તો લાંબા વખતે તે ભાંગી જાય તેવાં થાય છે.

(૨) હાડકાંને ખાર કવાક લાગવાગટ ઉકાળવાથી તે હાથે ભાંગી જાય તેવાં નરમ થાય છે.

(૩) એક ખાડામાં હાડકાં અને છાણના ઉપરાઉપરી થર કરીને ઉપરના થરમાં છાણને પાણીમાં મેળવી રગડા જેવું કરીને નાખવું. કેટલાક દિવસ પછી તેમાંનાં હાડકાં ભાંગી જાય તેવાં થઈ જાય છે.

(૪) ખાડામાં નીચે ઝરડાં કે કચરો નાંખીને ઉપર હાડકાં નાખવાં અને તે ઉપર અળતણ નાખીને લગાડવાં. ૨૪ કલાકમાં હાડકાં બળી જશે. તેને બહાર કાઢી ચક્કીમાં પીસવાથી ભૂકો થઈ જશે. આમ બાળવાથી છેવટે ૬૦ ટકા જેટલું વજન રહેશે. તેમાંનું નાઇટ્રોજન નાશ પામશે, પણ તેમાં ફોસ્ફરિક એસિડનું પ્રમાણ ૩૫ ટકા જેટલું હશે. આ રીતે તૈયાર થયેલું ખાતર તે હાડકાંની રાખ છે. સ્મશાનની રાખ તેના જેવી છે.

(૫) હાડકાં ઉકરડાંમાં નાંખવાથી એક વર્ષની અંદર કાવાઈ જાય છે અને તેનું ખાતર બને છે.

(૬) મોટા ઉકરડો હોય અને ચામડું ઉતારી લીધા પછી ઢોરને ઉકરડામાં દાટવામાં આવે તો પણ તે કાવાઈ જાય છે અને તેનું ખાતર બને છે.

લીલાં ખાતરો

ગામથી દૂર ખેતરોમાં ગાડાથી ખાતર ખેંચવું-ખેંચાવવું અઘરું પડે છે. તેમ જ ખાતરની અછતને લીધે અધી જમીનમાં ખાતર પહોંચી શકતું નથી. આ સંજોગોમાં લીલાં ખાતર સારું કામ આપે છે. લીલાં છોડ ઊગાડી જમીનમાં દાખવાથી જમીન પોચી રહે છે, બેજ સંધરી શકે છે અને નીંદામણ ઓછું થાય છે. આનું ખાતર કરવા માટે છોડ જ્યારે લીલાં હોય ત્યારે ખેતરમાં દાખી તે ઉપર સમાર મારી છોડને કાવડાવવામાં આવે છે. ખાતર બનાવવા કયા છોડ પસંદ કરવા એ વિચારવું જોઈએ.

છોડ ખાતર માટે પસંદ કરતી વખતે નીચેનાં મુદ્દા ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ :

ક. વધારેમાં વધારે વજન આપે.

ख. સહેલાઈથી કાવાઈ જાય.

ग. જલદીથી તૈયાર થઈ જાય.

ઘ. જમીનનાં રસકસ ન ચૂસતાં જમીનમાં તે ઉમેરે.

ઙ. ઉગાડતાં ખર્ચ ઓછું આવે.

ખેડૂતો સામાન્ય રીતે ગવાર બિગાડી ફૂલ આવે ત્યારે દાખી દે છે. કઠોળની જાતોમાંથી કોઈ પણ એક જાતનો લીલા ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે, કેમકે તેમના મૂળ ઉપર નાઇટ્રોજનની ગોળાકાર ગાંઠો હોય છે. પરંતુ તેનું વજન ઓછું હોવાને કારણે શણિયાં-અંગાળી શણ-લીલા ખાતર તરીકે ઉપયોગમાં લેવાં ઉત્તમ છે. શણની ખાસિયત નીચે પ્રમાણે છે :

ક. વધારેમાં વધારે વજન આપે છે.

ઘ. સહેલાઈથી કાવાઈ જાય છે.

ગ. જલદીથી દોઢેક માસમાં તૈયાર થઈ જાય છે.

ઘ. ખીજ બિગ્યા પછી પાકની માવજત કરવામાં ખર્ચ કરવો પડતો નથી.

એક એકરે પોણા બે મણ શણિયાં વાવવાં અને જ્યારે ફૂલ આવે ત્યારે કાપી જમીનમાં હળની મદદથી દાખવાં. સમાર મારી છોડ ખુદ્દા ન રહે તેની કાળજી લેવી. તેને સડાવવા પાણીની જરૂર રહે છે. જે વરસાદ દરમ્યાનમાં બંધ હોય તો પાણી પાવાની જોગવાઈ કરવી જોઈએ. શણ ઉપરાંત ખીજ કઠોળની જાતો, જેવી કે, અડદ, ગવાર, મગ, વાલ વગેરેનો લીલા ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે. તેવી જ રીતે શણની જાત 'ધંકડ' તો લીલા ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે.

એટલું યાદ રાખવું કે, પાણીની સગવડ હોય ત્યાં જ લીલા ખાતરનો અખતરો કરવો. થોડી જમીન હોય ત્યાં જમીનને ખાતર આપવા આ રીતનો ઉપયોગ કરવો હિતાવહ નથી. લીલાં ખાતર તૈયાર કરવામાં એક ઋતુ જતી કરવી પડે છે, એટલે કે, આજના સંજોગો અને ખર્ચ જોતાં રૂ. ૧૦૦ ની આવક જતી કરવી પડે છે. જ્યારે છાણિયું ખાતર એક એકરે ૬-૧૦ ગાડાં પ્રમાણે નાખતાં રૂ. ૪૫-૫૦ જેટલી કિંમતનું થાય છે.

ખાતર તરીકે તમાકુ

જે જમીનમાં તમાકુ કરી હોય તેમાં ખીજ વર્ષે અનાજ કરવામાં આવે તો ખેવડી બેપજ આપે છે તેનાં ઘણાં કારણ છે :

ક. તમાકુના ખર્ચ હંમેશાં અનાજ, કઠોળ કે ખીજ કોઈ પણ પાક કરતાં બિગ્યા હોવાના કારણે ખેડૂત તે પાકની જમીનની ખૂબ કાળજી લે છે.

ઘ. ચોકડે તમાકુની રોપણી થવાથી અને બાબુ કરબડીઓ સહેલાઈથી ફરી શકે છે.

ગ. સામાન્ય રીતે મોટે ભાગે આપણે જે તમાકુ પકવીએ છીએ તેનો ઉપયોગ ખીટી બનાવવામાં થાય છે. તેથી છોડનાં ૮ થી ૧૦ પાન મોટા કદનાં રાખી બાકીનાં ખૂટી નાખવામાં આવે છે. તેને પીલા કાઢવાની ક્રિયા તરીકે ઓળખીએ છીએ. તે પીલા જમીનમાં નાખવામાં આવે છે, જે ખાતરની ગરજ સારે છે.

ઘ. મૂળિયાં જમીનમાં રહેવાથી કાઢવાઈ તેનું ખાતર થાય છે.

ઙ. ઝેરી જીવજંતુનો નાશ કરે છે. બિઘઈના ત્રાસમાંથી થોડે ઘણે અંશે બચાવે છે.

ઉપરોક્ત કારણો જોતાં ખરાબ જમીનમાં તમાકુ કરવાથી અનાજ કે કાંઈ પણ પાક બેવડો પાકે છે—બેવડું ઉત્પન્ન આપે છે; અને મોટો ફાયદો એ થાય છે કે, ખીજ વર્ષની ખેતીમાં નીંદામણનું બહુ જ ઓછું ખર્ચ કરવું પડે છે.

રસાયણી ખાતરો

રસાયણી ખાતરોમાં છોડને મોટે જરૂરી બધાં તત્ત્વો નથી હોતાં, પણ કાંઈ એકાદ એ તત્ત્વ વધુ પ્રમાણમાં હોય છે. એવું એકાદ દ્રવ્યવાળું ખાતર જમીનને વારંવાર આપવાથી જમીનને પૂરતું પોષણ મળતું નથી. મોટે કયા ખાતરમાં કયું તત્ત્વ છે તે જોઈ તેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ, અને બધાં પોષક તત્ત્વો જમીનને મળે એ રીતે ખાતર નાંખવાનું રાખવું જોઈએ. દા. ત. સફેદ એક એમોનિયામાં નાઇટ્રોજનનું એક જ તત્ત્વ વિશેષ પ્રમાણમાં છે. તેથી તે વાપરનાર હાડકાંતો બૂકા અને તમાકુનાં ડાંખળાં ખેતરમાં નાખીને ફોસ્ફરસ અને પોટાશનાં તત્ત્વો જમીનમાં નાખતો રહે તો જ તેની જમીન સારી રહેશે. નહિતર એક જ તત્ત્વવાળું ખાતર આપ્યા કરવાથી જમીનને પૂરતું પોષણ નહીં મળે અને નુકસાન થશે.

ઉપરનું ખાતર વધારે પ્રમાણમાં નાખવામાં આવે તો તે પાકને બાળે છે. તેનાં તત્ત્વો જમીનમાં લાંબો સમય ટકતાં નથી. તે નિર્જીવ હોવાથી અને ચોક્કસ પ્રમાણમાં કેટલું કયા પાકને મોટે જોઈએ તે ખેડૂતો જાણતા નહીં હોવાથી તે જમીનમાં નાખવાથી લાંબો જાળે જમીનને નુકસાન કરે છે. જમીનમાં નાખ્યા પછી તરત જ પાકને ફાયદો દેખાય પણ ખરો, પરંતુ તે ખાતર પ્રમાણમાં જમીનને એકદમ ચૂસી નાખતું હોવાથી ખીજ વર્ષે પાકના ઉતારમાં ઘટાડો કરે છે. તે મોંઘાં હોય છે અને જરૂર પડે બજારમાં મળી શકતાં નથી.

આ ખાતરોને કેટલાક વિલાયતી ખાતર કહે છે. અગાઉ દર્શાવેલાં ખાતરો સંજીવ ગણાય છે ત્યારે રસાયણી ખાતરો નિર્જીવ ગણાય છે. તેમનો ઉપયોગ સંજીવ ખાતરોની પૂર્તિ તરીકે જ ખાસ વિચારપૂર્વક કરવો જોઈએ. પાણીના પૂરતા સાધન વગર તેનો ઉપયોગ કદી ન કરવો જોઈએ.

આપણા ખેડૂતોની હાલની પરિસ્થિતિ જોતાં તેમણે વિલાયતી ખાતરો વાપરવાં ઇષ્ટ નથી, કેમકે તેમાં જોખમ રહેલું છે. ત્યારે સજીવ ખાતરો વાપરવામાં ખિલકુલ જોખમ નથી.

ઉપર સામાન્ય ખાતરોની જ વાત કરી છે. આ ઉપરાંત ખીજી ઘણી વસ્તુઓનો ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે. તે બધાની જાંડી વિગતોમાં અહીં જીતરવાની જરૂર નથી. ખેડૂતો રીતસર ખાડા કરીને ઢોરનાં છાણમૂતર અને માણસનાં મળમૂતરનો તથા જામના કચરાપૂંજનો ઉપયોગ કરે તો પૂરતું છે.

જમીનની ફળદ્રુપતા કેવી રીતે તપાસવી ?

એક ધનકૂટ માટી ખેતરની જુદી જુદી જગાએથી (નમૂનારૂપે દસ જગાએથી) લેવી. તે સર્વે ભેગી કરી ભૂકો કરી. જુદાં જુદાં ફૂંડાંમાં ભરવી. જુદાં જુદાં ફૂંડાંમાં નીચે બતાવેલું જુદું જુદું ખાતર નાખવું અને દરેક ફૂંડાની એકસરખી એક જ પાક ઉપર માવજત કરવી.

ફૂંડાનો નંબર અને ખાતર,	નિરીક્ષણ	અભિપ્રાય
૧. રાખોડી + હાડકાંનો, ભૂકો + એમોનિયમ સલ્ફેટ + ચૂનો	રોપા સારા નથી	રજકણોની ઘટનામાં ફેરફાર જરૂરી છે.
૨. હાડકાંનો ભૂકો + રાખોડી + ચૂનો	રોપા સારા	નાઇટ્રોજનનું પ્રમાણ પૂરતું છે.
૩. એમોનિયમ સલ્ફેટ + રાખોડી + ચૂનો	"	ફોસ્ફરસનું પ્રમાણ પૂરતું છે.
૪. એમોનિયમ સલ્ફેટ + હાડકાંનો ભૂકો + ચૂનો	"	પોટાશનું તત્ત્વ પૂરતું છે.
૫. એમોનિયમ સલ્ફેટ + હાડકાંનો ભૂકો + રાખોડી	"	ચૂનાનું પ્રમાણ પૂરતું છે.
૬. ખિલકુલ ખાતર નહીં	"	સારી અને ફળદ્રુપ જમીન.

ઉપરના પ્રયોગ ઉપરથી જોતાં જમીનમાં જે તત્ત્વ ખૂટતું હોય તે ખાતર દ્વારા પૂરું પાડવું જોઈએ અને પૂરતું હોય તો નાખવાની જરૂર નથી. જમીનનાં રજકણોની ઘટનામાં ફેરફાર જરૂરી હોય તો તે વરાપ વખતની સારી ખેડ તથા લીલા કે છાણિયા ખાતરથી સુધારી શકાય છે.

કયા તૂલને કેવું ખાતર નાખવું?

ખાતર કેવું નાખવું તેનો આધાર નીચેની બાબતો ઉપર છે :

૧. જમીનની જાત અને કસ.
૨. આગલે વર્ષે કયું અને કેટલું ખાતર નાંખેલું છે?
૩. પાકને તૈયાર થવાની મુદત, વહેલી કે મોડી હોય તે ઉપર.
૪. ખાતર વધારે તેમ પાણી વધારે જોઈએ. એટલે પાણીની સગવડ ઉપર.
૫. તૂલની જાત ઉપર.
૬. આગલે વર્ષે કરેલા તૂલ ઉપર. દા. ત. પહેલાં સીંગ કરી હોય તો બીજો વર્ષે

ખાતર ઓછું આપવું પડે.

- | | | | |
|--------------------------|--------------|-------------------------------|------------------|
| ૧. અનાજ - | ધાન્ય વર્ગ - | નાઇટ્રોજન | વાળું ખાતર જોઈએ. |
| ૨. કઠોળ - | " | - પોટાશ | " " " |
| ૩. જમીનમાં તૈયાર થતા પાક | - | પોટાશ અને ફોસ્ફરસ | " " " |
| (કંદમૂળ જેવા) | | | |
| ૪. તેલી પાક | - | નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફરસવાળું | ખાતર જોઈએ. |
| ૫. ફળાઉ ઝાડ | - | શરૂઆતમાં નાઇટ્રોજનવાળું | ખાતર જોઈએ. |
| | | ફળ વખતે પોટાશ ને ફોસ્ફરસવાળું | ખાતર જોઈએ. |

રાખોડીમાં પોટાશ વધારે છે. મગફળીના ખેતમાં નાઇટ્રોજન વધારે છે. હાડકાંમાં ફોસ્ફરસ અને ચૂનો વધારે હોય છે. છાણિયા ખાતરમાં બધાં તત્ત્વો સપ્રમાણ રહેલાં છે.

ખાતરોની વધુ વિગત માટે જુઓ ખાતરોનો કોડો.

કયા કયા ખાતરનો કેટલા પ્રમાણમાં ઉપયોગ થઈ શકે?

૧. ખાતરોમાં સૌથી ઉત્તમ છાણિયું ખાતર છે. તેમાં બધાં તત્ત્વો પૂરતા પ્રમાણમાં રહેલાં છે. તે ઓછુંવતું પડે તેથી ખાસ નુકસાન થતું નથી.

જમીનમાં કેટલું ખાતર નાખવું એનો મુખ્ય આધાર જમીનની જાત, તેમાં કરવાનો પાક વગેરે ઉપર હોય છે. પણ એક એકરમાં ૧૦ થી ૪૦ ગાડાં સુધી છાણિયું ખાતર નાખવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે અનાજની ચોમાસુ ખેતી કરનાર દર વ્રજ વરસે એક એકરમાં ૧૫ થી ૨૦ ગાડાં ખાતર નાખે તો પૂરતું થઈ પડે.

૨. મળતું ખાતર છાણિયા ખાતર કરતાં અડધું નાખવું જોઈએ.

ખાતરો

૩૫

૩. ખોળનો ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરવામાં સામાન્ય રીતે તેમાંથી કેટલો નાઇટ્રોજન મળશે તેની ગણતરી કરીને એકરમાં ૨૦ થી ૪૦ રતલ નાઇટ્રોજન મળે તેટલો ખોળ નાખવો જોઈએ. દા. ત. અનાજનું વાવેતર કરવું હોય તેવી જમીનમાં એક એકરે ૩૦૦ રતલ મગફળીનો ખોળ નાખીએ તો ૨૨ રતલ જેટલો નાઇટ્રોજન મળે. ખેતીવાડીખાતા તરફથી ૬ એકર ઘઉં, જીર અને ફળફળાદિના પીતના વાવેતર માટે ૧ ટન મગફળીનો ખોળ આપવામાં આવે છે. એટલે એકરે લગભગ ૪૦૦ રતલ આપે છે.

ખોળમાં ચોથા ભાગની રાખ ભેળવીને વરસાદ થતા અગાઉ જમીન ઉપર તેને પોંદીને રાંધ દઈને જમીનમાં ભેળવી દેવાથી તેની સારી અસર થાય છે. જ્યાં છાણિયું ખાતર નાખેલું હોય તેવી જમીનમાં ખોળ ઓછો નાખવો જોઈએ.

૪. તમાકુના પાક માટે છાણિયા ખાતર ઉપરાંત એકરે લગભગ ૨૦૦ રતલ ખોળનું ખાતર આપવાથી સારો લાભ થાય છે.

૫. લીલા ખાતર માટે એકરે ૫૦ થી ૭૦ રતલ શણ વાવવા જોઈએ.

૬. એક એકરે ૩૨૦ રતલ જેટલો હાડકાંનો ભૂકો ખાતર તરીકે નાખી શકાય. ત્યારે હાડકાંની રાખ એકરે ૨૦૦ રતલ જેટલી નાખી શકાય.

૭. સલ્ફેટ ઓફ એમોનિયા એકરે ૧૦૦ થી ૨૦૦ રતલ સુધી નાખી શકાય.

૮. સૂરોખાર મોટાં ફળઝાડને $\frac{૧}{૨}$ રતલ સુધી અને પપૈયાને અઘોળ જેટલો વરસમાં બેએક વખત આપી શકાય. તેને વાડીને ભૂકો કરીને જમીનમાં ભેળવી દેવો જોઈએ.

શેરડી માટે ખાતર

એક એકર શેરડી માટે બધાં તત્ત્વોવાળું સંપૂર્ણ ખાતર નીચે પ્રમાણે નાખવું જોઈએ :

	નહેરવાળા પ્રદેશ માટે	કુવેતર જમીન માટે
શેરડી રોપતાં પહેલાં	૩૫ ગાડાં ઢોરનું ખાતર	૨૦ થી ૨૫ ગાડાં
શેરડી બે માસની થાય ત્યારે	૩૫૦ રતલ સલ્ફેટ ઓફ એમોનિયા	૨૨૫ રતલ
શેરડીનાં મૂળ ઢાંકતી વખતે	૧૨૦૦ રતલ કરડી (કાચરીનો ખોળ)	૮૦૦ રતલ
	અગર	
	૨૪૦૦ રતલ દિવેલીનો ખોળ	૧૬૦૦ રતલ
	અગર	
	૨૪૦૦ રતલ કણઝીનો ખોળ	૧૬૦૦ રતલ

૬. તૂલની ફેરબદલી

જે એક જ જાતનું તૂલ વર્ષોવર્ષ એક જ ખેતરમાં કરવામાં આવે તો અમુક વર્ષ પછી તે તૂલને માટે જમીનમાંથી જોઈતાં તત્ત્વોનું પ્રમાણ કમી થવા સંભવ છે. આથી તૂલની ફેરબદલી કરવાની જરૂર રહે છે. તેમ કરવામાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ:

૧. પહેલે વરસે ધાન્યાદિ તૂલો કર્યાં હોય કે જેનાં મૂળિયાં ૪ થી ૬ ઇંચ જેટલાં જમીનમાં ઊંડાં જતાં હોય, તો તે જ ખેતરમાં જે તૂલનાં મૂળિયાં વધારે ઊંડાં જતાં હોય તેવાં તૂલો બીજે વરસે કરવાં જોઈએ. આમ પહેલે વરસે ટૂંકાં મૂળિયાંવાળા તૂલને ઉપરનું પડ ખોરાક માટે મળશે અને નીચેનું પડ પડતર રહેશે. બીજે વરસે ઊંડાં મૂળિયાંવાળાં તૂલો નીચેના થરમાંથી ખોરાક લેશે અને ઉપરનું પડ વાસેલ રહેશે. આમ કરવાથી એકના એક જમીનના થરમાંથી કસ ખેંચાશે નહીં અને ખતે પાકને લાભ થશે.

એટલે કે પાકની ફેરબદલી કરવાથી જમીનની ફળદ્રુપતા ટકી રહે છે.

ઊંડાં મૂળવાળા પાક - કપાસ - જમીનના ઊંડાણનાં પડમાંથી ખોરાક લે છે.

છીછરા મૂળવાળા પાક - જુવાર - જમીનના ઉપરના પડમાંથી ખોરાક લે છે.

૨. તૂલની ફેરબદલીથી એકજ જાતનું તત્ત્વ જમીનમાંથી ઓછું થતું અટકે છે. શીંગવાળા છોડ ચૂનો ચૂસે છે. ત્યારે અનાજનાં તૂલોને નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફરસ, અને કંદમૂળને પોટાશ વધારે જોઈએ છે.

૩. એક જ જાતનો પાક લેવાથી પાકની જોશદાર વૃદ્ધિ અટકી પડે છે. ફેરફારથી તેની તાકાત ટકી રહે છે.

૪. દ્વિઘ્ન પાકો - કઠોળ - જમીનમાં નાઇટ્રોજન ઉમેરે છે અને તેના પછીથી લીધેલો પાક વધારે સારો બીતરે છે.

૫. તૂલની ફેરબદલી કરવાથી જંતુઓ તથા રોગોનો ઉપદ્રવ થતો અટકે છે. બટાટા એકની એક જમીનમાં કરે તો રોગવાળા થાય છે.

જમીનમાંથી એક જ પ્રકારનો સતત પાક લેવાથી એક જ જાતનાં તત્ત્વો ઓછાં થતાં જાય છે. આખરે પાકના ઉત્પન્નમાં ઘટાડો થવા પામે છે. એ જોતાં વારાફરતી જુદી જુદી જાતના પાક લેવામાં આવે તો જમીનમાંથી બહુ જ થોડા સમયમાં એક જ પ્રકારનાં ખાતરનાં તત્ત્વો અદૃશ્ય થતાં નથી. માત્ર એટલુંજ નહીં પણ, થોડે ઘણે અંશે જમીનનો કસ જળવાઈ રહે છે.

તૂલની ફેરબદલી

૩૭

સૂર્યની ગરમી, પ્રકાશ, હવા, ખાતરનાં તત્ત્વો, (જમીનરૂપી વનસ્પતિને ઊભવાનો ટેકો) બેજ વગેરેની મદદથી વનસ્પતિ પાંદડાં દ્વારા જીવન ટકાવી શકે છે. કઠોળમાં એવો ગુણ છે કે, હવામાંથી નાઇટ્રોજન ચૂસી મૂળિયાં ઉપર ગોળાકાર ગાંઠો બનાવે છે. એટલે કે, જમીનમાં અગત્યનું નાઇટ્રોજનરૂપી તત્ત્વ ઉમેરે છે અને જમીન સુધારે છે.

એક વર્ષ અનાજ અને બીજો વર્ષ એકલું કઠોળ કરવામાં આવે તો ખાતર નાખ્યા બરાબર પાકને ગુણ આપે છે. કઠોળ પાકે છે ત્યારે તેનાં પાન ખરી જમીનમાં ઉત્તમ પ્રકારનું ખાતર ઉમેરે છે અને ચોમાસુ તથા શિયાળુ એમ બેવડો પાક લેવાય છે.

પાકની ફેરબદલી કરવાથી ખેતરમાં ઓળો વચ્ચે એક જ સરખું અંતર રહેતું નથી. દર વર્ષે પાક પ્રમાણે અંતર ઓછુંવતું રાખવામાં આવે છે. જમીન ઉપર ઓળર ચાલુ કરતાં રહેવાથી જમીન સુધારે છે. જમીનનો રસકસ સાચવવામાં ખાતર જે ગુણ કરે છે, તેવો જ ગુણ ખેતરમાં ફરતાં ઓળર પેદા કરી શકે છે.

તમાકુ પાછળ તમાકુ કરવાથી ખેડૂતવર્ગમાં એવો મત પ્રવર્તે છે કે, તમાકુના બુદ્ધા સારા ઊઘડે છે અને પીનારને સારી પડે છે, એટલે ધણી જમીનો માત્ર તમાકુ છેલ્લાં કેટલાંય વર્ષોથી (૩૦ થી ૪૦) પકવે છે. તે જમીનો કસમાં ઊતરતી થઈ છે. સારામાં સારી કેટલીક જમીનમાં ગાંગડુ બંધાયું છે. તેનો અર્થ એ છે કે, જમીનમાં સરખો બેજ સચવાતો નથી. માટે એક જ પ્રકારનો ચાલુ પાક લેવાની પ્રથા અયોગ્ય છે.

અનાજ, કઠોળ, તેલી બિયાં વગેરે એક પછી એક એમ પ્રતિવર્ષ લઈ શકાય છે.

મિશ્ર પાકથી થતા ફાયદા

કઠોળ સાથે કરવાથી :—

૧. ખેડૂતને જોઈતી વસ્તુ થોડી જમીનમાંથી મળી રહે છે.
૨. જુદે જુદે વખતે થતો પાક ચાલુ આવક આપ્યા કરે છે. તેમાંથી જોઈતા પૈસા મળી રહે તો ચાલુ વપરાશમાં આવી શકે.
૩. શીંગવાળા પાક ધાન્યના પાકને ફાયદો કરે છે.
૪. એક પાક નિષ્ફળ બન્યે તે બીજો પાક સફળ થાય તો ધાન્ય ન પાકે તો કઠોળ પાકે.
૫. કઠોળ શાકભાજીની ગરજ સારે છે.
૬. પાકની ફેરબદલીના બધા જ ગુણ આમાં રહેલા છે.
૭. કોઈ તૂલને ઓછો વરસાદ જોઈએ, કોઈને વધુ જોઈએ. એટલે ઓછો કે વતો વરસાદ પડવાથી મિશ્ર પાકમાં બધો પાક નિષ્ફળ નથી જતો અને મોસમ સમધારણ અને સારી હોય તો બધો પાક સારો થાય છે.

મિશ્ર તૂલમાં ખેડૂતને કેટલોક ગેરલાભ પણ થાય છે :

૧. મિશ્ર પાકમાં વેલાવાળાં કઠોળ લેવામાં આવે તો પાછળથી તેમાં ઓળર ફરી નહીં શકવાથી જમીનને શિયાળે ઉનાળે ઉખેડ પાડી શકાતી નથી.
૨. જમીનમાંથી કસ વધારે ચુસાય છે. એટલે જેટલા પ્રમાણમાં વધારે પાક લેવાય તેટલા પ્રમાણમાં ખાતર નાખી કસ જળવી રાખવામાં ન આવે તો પરિણામે જમીન મોળી પડે છે.

પાકની ફેરબદલી અને મિશ્ર પાકોનો કોડો

	પહેલે વર્ષે	બીજા વર્ષે	ત્રીજા વર્ષે	કયા વિભાગમાં
કપાસની કાળી જમીનમાં	કપાસ અને ડાંગર	જુવાર અને કઠોળ વારાફરતી	ભરૂચ	
	કપાસ અને દિવેલા	"	"	ભરૂચ અને સુરત
	કપાસ અને મગફળી	"	"	"
	કપાસ	"	"	"
	કપાસ અને મકાઈ	"	"	કપડવાંજ, સાણંદ, તલોદ
	"	મકાઈ અને કઠોળ	"	
પાતળી કાળી જમીનમાં	કપાસ	બાજરી અને કઠોળ	"	અમદાવાદથી વિરમગામ
ખેસર જમીનમાં	બાજરી અને કઠોળ	કાદરા, તલ, બાજરી અગર તુવેર, શેરિયાં	ખેડા અને અમદાવાદ	
	જુવાર અને કઠોળ	"	"	"
	બાજરી અને કઠોળ	તમાકુ	"	"
	"	દિવેલા અગર તુવેર	"	"
	"	મગફળી એકલી	"	"
		અગર સાથે તલ, તુવેર અથવા ગવાર		
મકાઈની કાળી જમીનમાં	મકાઈ	ચણા અથવા ધઉ વારાફરતી	પંચમહાલ	
ગોરાટ જમીનમાં	"	મગફળી	"	"

ઉખેડ

જમીનને વાસલ-પડતર રાખવી તેને ઉખેડ કહે છે. અનેક રીતે જમીનને વાસલ રાખવામાં આવે છે. કોઈકે અમુક પ્રકારના પાક પછી વાસલ રાખે તો કોઈકે જમીનને ખેડી ખેડી પાક ન લેતાં પડતર રહેવા દે. એમ કરવાથી સૂર્યની ગરમીનો લાભ મળે છે. સૂર્યની ગરમીથી જમીનનું તળ ખરાબર તપે છે; નીંદામણનાં ખીજ થોડાં ઘણાં બળી જાય છે; જમીનમાં રહેલાં તત્ત્વો તપવાથી છોડને કામમાં આવે તેવા રૂપમાં પરિણમે છે. આ બધા કાયદા જમીનને વાસલ રાખવાથી મળે છે.

મોટા જમીનદાર પોતાની જમીન પડતર રાખી શકે, પણ ટૂંકી જમીનવાળા પડતર જમીનો રાખે તો પોષાય નહીં. છતાં પડતર રાખવી એ જરૂરનું છે જ. તો પડતર કેવી રીતે રાખવી, એ લક્ષમાં રાખવું અગત્યનું છે.

જમીનને વાસલ રાખવાના માર્ગ:-

- (૧) કરબને ગાળે અનાજ વાવવું.
- (૨) બંને બાજુ ઓળર ફરી શકે તેવા પાક લેવા.
- (૩) શક્ય હોય ત્યાં શકરિયા, મગફળી, બટાકા કે તેવા ખીજ પાક લેવા કે જેથી બધી જમીન ખોદાય અને સારો ઉનાળો તપે.
- (૪) તુવેર, દિવેલા જેથી ત્રણ કરબને ગાળે કરવા.
- (૫) પાક લઈ લીધા પછી શક્ય હોય તો જમીનને ખેડવી અને ઉનાળામાં કરબથી ફેરવવી.

પહોળા ગાળાનું વાવેતર

કપાસ, જુવાર વગેરેમાં ખે ચાસ વચ્ચે ને ખે છોડ વચ્ચેનું અંતર વધારે રાખવામાં આવે તો તેથી પણ તૂલને લાભ થાય છે. અનુભવથી એમ જણાયું છે કે, તેમાં ખી થોડું વપરાય છે, ખેડ કરવામાં સુગમતા પડે છે, વાવણીની મોસમમાં વધારે કામ થઈ શકે છે અને એકંદર પાક ઓછો થતો નથી.

૭. ખેતીનાં ઓળરો

ખેતીનાં ઓળરો મુખ્યત્વે ચાર જાતનાં હોય છે:

૧. ખેડ કરવા માટે-હળ, ભારે કરબ.
૨. વાવણી કરવા માટે-વાવણિયો, (ફડકો, તરફણ, ચાવળ, પાંચોટિયો) હાય-હળ, સમાર, ઓરણી, રપટો.
૩. વચલી ખેડ માટે-નાના કરબ, કરબડી, દંતાળ, બેલી.

૪. પરચૂરણ કામો માટે—પાવડો, કોદાળી, પંજેડી, વાંસી, ધારિયું, ખરપડી, દાતરડું, તગારું.

આ ઓળરો સાદી બનાવટનાં અને સસ્તાં હોય છે. ગામના સુધાર લુહાર તે બનાવી શકે છે અને સુધારી શકે છે. અને તે બળદની શક્તિના પ્રમાણમાં હોય છે. જુદે જુદે ઠેકાણે તેમાં થોડોઘણો ફેર હોય છે. તે જુદા જુદા પ્રદેશને અનુકૂળ પડે તેવાં બનાવેલાં હોય છે. સુરત અને ભરૂચ જિલ્લામાં કરબ વજનદાર હોય છે અને જમીનને તૈયાર કરવામાં મોટે ભાગે વંપરાય છે. પંચમહાલ અને ખેડા જિલ્લામાં કરબ વજનમાં હલકો હોય છે, જ્યારે અમદાવાદ જિલ્લામાં તે વજનમાં હલકો હોવા છતાં પડોળાઈમાં ઘણો મોટો હોય છે.

દેશી હળનો સૌથી વધુ ઉપયોગ ખેડા અને પંચમહાલમાં થાય છે. પંચમહાલના દાહોદ તાલુકામાં હળનો ઉપયોગ સાધારણ ઓળરની માફક ખેડવામાં, કરબવામાં અને વાવવામાં—બધાં કામમાં થાય છે. અમદાવાદ જિલ્લામાં હળનો ઉપયોગ શરૂઆતમાં અમુક કામ માટે જ થાય છે. જ્યાં ખારનો ભાગ વિશેષ છે ત્યાં હળ વાપરવામાં આવતું નથી. ભરૂચ જિલ્લામાં પણ હળનો ઉપયોગ ઓછો થાય છે. ગોરાહુ જમીન ખેડવા માટે અગર શિયાળુ જુવાર વાવવા માટે એક અગર ખે ખેડ હળથી કરે છે. કોઈ વખતે કપાસમાં છેલ્લી ખેડ વખતે હળ મૂકવામાં આવે છે.

હાલમાં સામાન્ય ખેડૂત નીચે પ્રમાણેનાં લાકડાનાં ઓળર વાપરે છે :—

દેશી ઓળર	કિંમત રૂ.
૧. દેશી હળ	૧૮
૨. ૧૬-૧૮ આંગળનો કરબ	૧૮
૩. તરફળ	૨૦
૪. દંતાળ	૧૮
૫. કરબડીઓ ૨	૧૦
૬. સમાર	૨૦
૭. ખૂંસરીઓ ૨	૮
કુલ	૧૧૩

પાસિયાં, ઓરણી, હળ વગેરેનું પરચૂરણ ખર્ચ ગણતાં દેશી ઓળર હાલના બજાર ભાવે રૂપિયા ૧૨૫ જેટલી કિંમતનાં થાય છે. કાળી જમીનમાં અને ઘણે ઠેકાણે ચરોતરના ખેડૂતો ભરૂચી કરબ પણ વાપરે છે, જેનો ઉપયોગ ઉનાળામાં જમીન ફેરવવાના કામમાં કરે છે. આપણાં ઓળર ઘણા અનુભવ પછી સુધારાવધારા થતાં થતાં આ સ્થિતિએ પહોંચ્યાં છે. હવે તેમાં વધુ પ્રમાણમાં સુધારો થવાની આવશ્યકતા છે, જેથી ખેડૂતોને

ખેતીનાં ઓળરો.

૪૧

ખેતીમાં નીંદામણનું મોટું ખર્ચ આવે છે તે ઓછું થઈ જાય અને જમીનનું ઊપલું-નીચલું તળ ઊથલપાથલ થવાથી ખેતીનું કુલ ઉત્પન્ન વધારી શકાય.

દેશી હળથી જમીન ખેડવામાં જમીનમાં માત્ર ચીરો પડે છે, ઘાસ પૂરેપૂરું જવું રહેતું નથી અને થોડા ઘણા દયાયેલા ઘાસ ઉપર વરસાદનું પાણી પડવાથી તે સજીવન થાય છે. એક જ ખેડથી જમીનનાં રજકણો છૂટાં પડતાં નહીં હોવાથી ખે ખેડ કરવાની સામાન્ય રીતે આવશ્યકતા રહે છે.

લોખંડી હળથી જમીનનાં રજકણો છૂટાં પડે છે. ઊપલા અને નીચલા તળની ઊથલ-પાથલ થાય છે. માત્ર એક જ ખેડ કરવામાં આવે છતાં ચાલી શકે છે. ખે બળદની મદદથી સહેલાઈથી ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે. ટકાઉ વધારે હોય છે. વારંવાર ચવડાં પુરાવા જવાની તકલીફમાંથી બચી જવાય છે. આમ આર્થિક દૃષ્ટિએ આપણા ખેડૂતોએ લોખંડી હળ વાપરવા જેવાં છે. તેના ઉપયોગની રીત બરાબર સમજીને જે ખેડૂતને તે અનુકૂળ જણાય તે તેના ઉપયોગ કરે તો ખોટું નથી. પણ 'નવું એટલું સારું અને જૂનું એટલું ખરાબ' એ ધોરણે ગમે તેમ જાણ્યા-સમજ્યા વગર તેનો ઉપયોગ ન કરવો જોઈએ.

લોખંડી હળમાં ઘણી જાતો હોય છે. કૂપર એન્જિનિયરિંગ વર્ક્સ-સતારા, કિલોસ્કર કંપની વગેરે ગુજરાતને ઉપયોગી લોખંડી હળ-ઓળરો બનાવે છે.

સરકારી ખાતા તરફથી કૂપર નં. ૨૭ હળ ગુજરાતના ખેડૂતો વાસ્તે મંજૂર કરેલું. પરંતુ તે જાતનું હળ અવળી પાંખવાળું હોવાથી ખેડતી વખતે ધારણ જળવવામાં મુશ્કેલી પડે છે. તેમ જ તેનો અણિયાળો ભાગ જલદીથી ઘસાઈ જાય છે અને તેનું ખીખું બહુ સારું નહીં હોવાથી જમીનમાં કૂદકા મારે છે. આ અવગુણોને લીધે કૂપર નં. ૨૭ નો પ્રચાર કરવા જેવો નથી.

આપણા ખેડૂતોએ વાપરવા જેવાં સુધારેલાં ઓળરોની સામાન્ય માહિતી નીચે પ્રમાણે છે:—

લોખંડી ઓળરો.

૧. હૈદરાબાદ લોખંડી હળ; કિંમત રૂ. ૨૮.

ગુણ:— ચરોતર દેશી હળનો ઘસાઈ ગયેલો હળપૂણીનો નાનામાં નાનો એક ફૂટ જેવડો ટુકડો આ હળમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે. તેને શેવું-ચરાળ કરવામાં સહેલું છે. ખે બળદ સહેલાઈથી ખેંચી શકે છે. ઘડખાઈ ગયેલી સાધારણ રેતાળ જમીન વગર ઓરવ્યે ઉનાળામાં ખેડી શકાય છે. તેની કિંમત ટકાઉ શક્તિ અને ઉપયોગના પ્રમાણમાં સામાન્ય છે. મેળવવાનું ઠેકાણું:— કૂપર એન્જિનિયરિંગ વર્ક્સ, સતારા.

૨. ગાંધી એલન કરબડી; કિંમત. રૂ. ૨૫.

ગુણુ:— જ્યારે હળ જમીનમાં ફરે છે ત્યારે આ ઓળર ફરી શકે છે. એટલે કે, જમીન પૂરેપૂરી વરાપમાં ન હોય ત્યારે પણ ઉપયોગમાં લેવાથી નકામું ખસલું—વાસ કાઢી શકાય છે. કરબીની માફક લોચો પાડવો પડતો નથી. ચીડાની જડ મોથો સહિત ઉપર તારવી લાવે છે. ચાસના અંતર પ્રમાણે દાંતા ગોઠવી શકાય છે.

મેળવવાનું ઠેકાણું:— સયાજી આયર્ન વર્ક્સ, વડોદરા

૩. કપાસનો છોડ ઉપાડવાનો સાણસો; કિંમત રૂ. ૪.

ગુણુ:— સાણસાથી કપાસના છોડ ઉપાડવામાં સહેલા પડે છે અને પાછળથી લેવાતા પાકોમાં સહેલાઈથી ઓળર ફેરવી શકાય છે.

મેળવવાનું ઠેકાણું:— સયાજી આયર્ન વર્ક્સ, વડોદરા.

૪. અમેરિકન પેટારી-સૂપડી:— કિંમત રૂ. ૪૦ થી ૬૫.

આ એક મોટો પાવડો સૂપડા આકારનો હોય છે. તે વડે બીંચી નીચી ખાડાકરા-વાળી જમીન એક જોડ બળદની મદદથી સરખી કરી શકાય છે. તેનો ઉપયોગ આર્થિક દૃષ્ટિએ સરતો છે.

મેળવવાનું ઠેકાણું:— લક્ષ્મી આયર્ન વર્ક્સ, પૂના-૧

૫. ઠાકોર હળ:— એક બળદની સારી જોડથી ચાલી શકે, છે. ચાસની બિંડાઈ ૫” અને પહોળાઈ ૮” થી ૯” આવે છે. ખાસ કરીને બિંડી ખેડના કામમાં આવે છે.

કિંમત રૂ. ૬૦, મેળવવાનું સ્થળ:— કિલોસ્કર અધર્સ, કિલોસ્કર વાડી. (જિ. સતારા)

૬. જમીનદાર હળ:— ઉપરના હળ કરતાં વધુ કામ આપે છે. બિંડાઈ ૪૫” અને પહોળાઈ ૬” આવે છે. ગોરાડુ જમીન માટે સારું છે. હલકી જોડથી પણ ચાલી શકે છે.

કિંમત રૂ. ૨૦)

કિલોસ્કર અધર્સ.

૭. ડિસ્કહેરો-કરબ:— તેમાં થાળીઓ આવે છે. એક બળદની જોડથી ચાલે છે. કરબવાનું કામ આપે છે. ઢેકાં ભાગવાનું તથા ખાતર મેળવવાનું કામ આપે છે. તેમાં બેસવાની સગવડ હોય છે. કિં. રૂ. ૬૦૦.

મેળવવાનું ઠેકાણું (૧) કિલોસ્કર અધર્સ, કિલોસ્કર વાડી
(જિ. સતારા)

(૨) એમ. સી. ગાંધી, બાજવા

(૩) વોલ્કર્ટ અધર્સ, મુંબઈ.

આ ઓળરની કિંમત ભારે હોવાથી તે ખરીદવાની વ્યવસ્થા મંડળીઓ કરે તે ઇચ્છવા-યોગ્ય છે.

૮. સોષક કલિટવેટર — જમીન વરાપમાં ન હોય અને ભરૂંથી કરબ ફરી શકે તેમ ન હોય ત્યારે જમીનમાં આ ઓળરથી ચીરા પાડી શકાય છે, જેથી કરબ સહેલાઈથી ફેરવી

શકાય છે. આ ઓળર હળનું તેમજ કરબનું બનેનું કામ આપે છે. કિં. રૂ. ૨૦૦ થી ૨૫૦.
મેળવવાનું ઠેકાણું— વોલ્કટ ઇથર્સ, મુંબઈ.

૯. રેંટ:— છોટુભાઈ ડાહ્યાભાઈનો રેંટ— અમદાવાદ જિલ્લામાં જ્યાં પાણીની ઊંડાઈ ૨૦ થી ૨૫ ફૂટની હોય છે ત્યાં સારું કામ આપે છે.

મળવાનું સ્થળ— છોટુભાઈ ડાહ્યાભાઈ રેંટવાળા, વલસાડ.

૧૦. ઊપણવાનો પંખો:— આ પંખાથી લગભગ દરેક જાતનું અનાજ ઊપણી શકાય છે. ઊપણવા માટે ફક્ત ૬ બાઈઓ અગર ૬ છોકરાંઓ કામ આપી શકે છે. કિંમત રૂ. ૧૨૫. ખેતીવાડી ઇજનેર, પૂના પાસેથી મળી શકે છે. આ પંખો ગમે ત્યાં લઈ જઈ શકાય છે અને વર્ષો સુધી ચાલે છે.

ટ્રેક્ટર

જ્યાંયાં જમીન હોય ત્યાં ટ્રેક્ટરનો ઉપયોગ કરવો હિતાવહ છે. તેની કિંમત વધારે હોય છે અને ચાલુ ખર્ચ પણ વધુ આવે છે. એટલે સામાન્ય રીતે ૬૦ એકરથી વધારે જમીન ખેડવાની હોય ત્યાં જ ટ્રેક્ટરની ખેતી પોષાય છે. ટ્રેક્ટરની ખેતીમાં મોટો ફાયદો એ છે કે, થોડા સમયમાં વધારે જમીન ખેડી શકાતી હોવાથી ખેતીમાં વાવણીની તક ચુમાવવી પડતી નથી.

ખેતીમાં જે જે કાર્ય બળદની જોડથી થાય છે, તે બધાં જ ટ્રેક્ટરથી થઈ શકે છે. ટ્રેક્ટર સામાન્ય એન્જિનની માફક કામ આપે છે. તેમ જ હળ, કરબ, કરબડીઓ, તરફણ વગેરે પણ ખેંચી શકે છે.

ટ્રેક્ટર એ શક્તિ છે, તેનો જેવો ઉપયોગ કરવો હોય તેવો કરી શકાય છે. જમીન ખેડાય છે, પાકને કરબડી દેવાય છે, ખાતર વેરાય છે, જમીનનું નીચલું તળ સુધ્ધાં ખેડી શકાય છે, ઘાસ કાપી શકાય છે, મગફળી, બટાકા વગેરે ગોદી શકાય છે, સૂકાં જાડાં રાડાં જે ઢોરના ખાવાના કામમાં નથી આવતાં, તે નાના ટુકડામાં કાપી શકાય છે અને તે ગોતા સાથે મૂકવાથી ઢોરને ખાવાના કામમાં આવે છે; તૈયાર થયેલો માલ સ્ટેશન ઉપર અથવા બજારમાં તેની સાથે લોરી જોડીને લઈ જઈ શકાય છે; ફૂવામાંથી પાણી ખેંચી શકાય છે. જ્યારે પાણીનાં એન્જિન ચોમાસામાં કામ આપતાં નહીં હોવાથી વિના કામે રાખી મૂકવાં પડે છે ત્યારે ટ્રેક્ટર મશીન-એન્જિન ખેતરમાં બળદની માફક કામ આપી શકે છે.

ટ્રેક્ટરો બે જાતનાં આવે છે : એક જાત રબરનાં પૈડાં અથવા સ્ટીલ-લોખંડનાં પૈડાં ઉપર ચાલે છે; અને બીજી જાત સાંકળોની મદદથી ફરતાં ૪ પૈડાં ઉપર ચાલે છે. આપણી જમીન ઉપર રબરનાં પૈડાંવાળાં ટ્રેક્ટરો વાપરવાં જોઈએ. તેનું નામ ફર્મોલ ટ્રેક્ટર છે. તેની કિંમત ટ્રેક્ટરના એન્જિનની શક્તિ ઉપર છે. સામાન્ય રીતે એક હોર્સ પાવરની કિંમત

૩૧. ર૫૦ ની આસપાસ હોય છે. ટ્રેક્ટરના એન્જિન સાથે બીજાં એન્જિન જેવાં કે હળ, કરબ, લોરી વગેરે જરૂરિયાતનાં સાધન સહિત ૧૬ હો. પા. ની શક્તિવાળા ટ્રેક્ટરની કિંમત તમામ ખર્ચ સાથે રૂ. ૬૦૦૦ થાય છે. આ બાબતમાં વધુ માહિતી મેળવવા ધ્યેયનારે નીચેના સરનામે લખવું:—

સરનામું: વોલકર્ટ ઇધર્સ, મુંબઈ.

દાર્શનિક ટ્રેક્ટર એકામાં એકું દર એક કલાકે છં ઇંચ જાડું ખેડતાં આશરે પોણા એકર જમીન ખેડે છે. રોજના આઠ કલાક પ્રમાણે ૫ થી ૬ એકર જમીન ખેડાય છે. તેટલી જમીન ખેડવાને બળદની જોડ પાંચ જોઈએ.

કાસથી પાણી ખેંચી શિયાળુ પાક કરવામાં આવે છે. એન્જિનથી પાણી ખેંચી તે જ પાક કરવામાં આવે છે. આર્થિક દૃષ્ટિએ સાઠ એકરથી વધારે જમીનવાળા ખેડૂત માટે એમ કહી શકાય કે કાસ કરતાં એન્જિન પાણી ખેંચવામાં કોઈ રીતે વધુ ખર્ચાળ નથી. તે જ પ્રમાણે બળદની અને ટ્રેક્ટરની ખેતીમાં સમજવું.

ન્યાં ન્યાં મોટાં ખેતરો હોય છે ત્યાં ત્યાં ટ્રેક્ટર વસાવવાં આર્થિક દૃષ્ટિએ સરતાં છે. બળદ તે તે સ્થળોએ પૂર્તિ તરીકે રહેશે. ટ્રેક્ટરની કિંમત અને દિવસમાં કેટલું ખેડી શકાય તે માહિતી નીચેના કોષ્ટકમાં આપવામાં આવી છે;

નત	શક્તિ એચ. પી.	એન્જિન	જાડી ખેડ	ઓછી ખેડ	રોજના કેટલા એકર	કિંમત
કેટરપીલર. ડી. સાત.	૮૦	ત્રણ હળ	હા	...	૬	૨૩,૭૧૩-૧૪-૦
"	"	પાંચ હળ	...	હા	૧૦	૨૪,૧૬૩-૧૪-૦
આઈ. એચ. સી. ટી. ડી. અઢાર	૮૦	"	...	હા	૧૦	૨૧,૫૬૬-૬-૧૦
આઈ. એચ. સી. ટી. ડી. ચૌદ	૫૫	ચાર હળ	...	હા	૮	૧૮,૬૫૮-૧૧-૦
કેટરપીલર ડી. ચાર	૩૫	ત્રણ હળ	...	હા	૬	૧૩,૭૮૦-૦-૦
કલેટ્રેક ડી. ડી.	૫૫	ચાર હળ	...	હા	૮	૧૮,૨૮૮-૦-૦
કલેટ્રેક બી. ડી.	૩૮	ત્રણ હળ	...	હા	૬	૧૩,૩૮૫-૭-૦
ફોર્ડસન	૨૮	ત્રણ હળ	...	હા	૬	૯,૨૦૪-૦-૦
દાર્શનિક. એચ.	૨૪	"	...	હા	૬	૬,૪૭૫-૦-૦

મુંબઈ સરકારે મુંબઈ પ્રાંતમાં ટ્રેક્ટરો ખેતીના ઉપયોગ માટે મંગાવ્યાં છે. તેના ભાડાના દર નીચે પ્રમાણે છે. એકર જમીન ઉપર દર નક્કી કરવામાં આવ્યા છે.

ક રૂ. ૨૨ એક એકર જાડી ખેડ.

ખ રૂ. ૧૪ એક એકર છીછરી ખેડ. (૨૦ એકરથી વધુ જમીનવાળા માટે)

ગ રૂ. ૮ " " " " (૨૦ એકરથી ઓછી માટે)

૬. એક એકર કરમ કાઢવાના. (૩ ફૂટ જિંડાઈ)

જે ખેડૂતો એકી સાથે ૨૦ એકર જમીન ધરાવતા હોય અથવા તેથી ઓછી ધરાવતા હોય તેમના વાસ્તે સરકારે રૂ. ૧૪ ને બદલે દર એકરે રૂ. ૮ લેવાનું ઠરાવ્યું છે. આ રીતે સરતા દરે પોતાની જમીન ટ્રેક્ટર દ્વારા ખેડાવવા ઇચ્છતા હોય તેમણે તે તાલુકાના મામલતદારનું પ્રમાણપત્ર મેળવવું પડે છે.

સરકારી ટ્રેક્ટરનો ઉપયોગ કોણ કરી શકે?

ક. ખેડૂત સિવાય અન્યને ટ્રેક્ટર આપવામાં નથી આવતું.

ખ. વ્યક્તિગત અથવા સમૂહમાં ખેડૂતો એકઠા મળી ટ્રેક્ટર મેળવવા ઇચ્છતા હોય તો ૧૮૦ એકરથી ઓછી જમીનમાં ખેડવા ટ્રેક્ટર આપવામાં નથી આવતું.

૮. પાણી

પાણી પાકને યોગ્ય છે કે કેમ તેની તપાસ:—

પાણીમાં કયા ક્ષારો છે, તેના અંદાજ જાણવાથી આશરે ખબર પડી શકે કે પાણી કયા પાકને માફક આવશે. કોઈ ચોક્કસ કહી શકતું નથી કે આ પાણી આ પાકને માફક જ આવશે. છોડ અને પાણીનાં તત્ત્વોના અને તેમાં ભાગ ભજવતાં જમીનનાં તત્ત્વોના પરસ્પર ચોક્કસ સંબંધ કોઈ જાણતું નથી.

પાણી કયા પાકને માફક આવશે, તે જોવા ઇચ્છનારે પોતાની જમીનમાં એક વરસ તમામ પ્રકારના પાક લેવા જોઈએ. પ્રત્યક્ષ રીતે દરેક પાકની પ્રત્યેક સ્થિતિની વધ અને ઉત્પન્ન જોવી જોઈએ. તે ચોક્કસ કયાં પછી બીજે વર્ષે તે પાકને વધારવો. આ ઉપરાંત પાણીનું પૃથક્કરણ કરાવી પાણીમાં રહેલા ક્ષારો જાણવા ઇચ્છનાર, ખેતીવાડીના રસાયણ-શાસ્ત્રી, ખેતીવાડી કોલેજ, પૂના-૫ એ સરનામે શીશીમાં પાણીનો નમૂનો મોકલીને પાણી તપાસાવી શકે છે. પાસેની કોઈ પણ પ્રયોગશાળામાં પણ પાણી પૃથક્કરણ કરાવવા મોકલી શકાય છે :

નીચેના ક્ષારો પાણીમાં પ્રમાણસર હોય તો તે સારું કહેવાય છે.

પાણીના એક લાખ ભાગમાં કુલ ક્ષારો સો ભાગ (૧/૧૦ ટકા) કરતાં વધુ ન હોવા જોઈએ. તે સો ભાગ ક્ષારમાં ગણીએ તો —

ઝેડૂતપોથી

સોડિયમ કાર્બોનેટ	૮	ભાગ
સોડિયમ આયકાર્બોનેટ	૧૨	”
સોડિયમ સલ્ફેટ	૧૫	ભાગ, અને
મીઠું	૨૦	ભાગ હોવાં જોઈએ. તેનાં કરતાં વધારે હોય તો તુકસાનકારક છે. ઓછા હોય તો ચાલી શકે.

આ ઉપરાંત પાણીમાં મેગ્નેશિયમ, ચૂનો, સોડિયમ, એલ્યુમિનયમ, લોહ, કાર્બોનેટ, આયકાર્બોનેટ, સલ્ફેટસ વગેરે દ્વારા હોય છે.

દ્વારા ઉપર જણાવ્યા કરતાં વધારે પ્રમાણમાં હોય તો જમીનમાં પાણી ભરીને નિતારી નાખવાથી દ્વારા ઓછા થતા જાય છે. સોડાના દ્વારા વધારે હોય ત્યાં ચૂનો નાખવાથી જમીન સુધરે છે. દ્વારાને ભાવે તેવા પાક શેરડી, જીવંત જેવા લેવા જોઈએ.

માટી, પાણી વગેરે તપાસવાના આખત

માટી, ખાતર, પાણી, અને ખોરાકી ચીજોમાં કયાં કયાં તત્ત્વો રહેલાં છે તે પૂનાની ખેતીવાડી કોલેજમાં સરકારે ઠરાવેલા દરથી તપાસી આપવામાં આવે છે. તેના સામાન્ય જણવા જેવા નિયમો નીચે પ્રમાણે છે :

૧. નમૂનો પદ્ધતિસર લેવો જોઈએ અને બરાબર પેક કરીને મુંબઈ સરકારના ખેતીવાડીના રસાયણશાસ્ત્રીને તેનું નૂર અગાઉથી ભરીને પૂના મોકલી આપવો જોઈએ.

૨. નમૂનાની સાથે મોકલનારનું નામ, ઠેકાણું અને શું તપાસવાનું છે તે આખત ખુલાસાવાર પત્ર અથગ લખી મોકલવો જોઈએ.

૩. માટી તપાસવાની હોય તો ખેતરની જુદી જુદી જગ્યાએથી છ ઈંચ જાડેથી માટી લઈને બે રતલ જેટલી પહેલાં કાગળમાં લપેટીને અને ઉપર ચાદરાથી સીવીને મોકલવી જોઈએ.

પાણી દોઢ રતલિયા ચોખ્ખા શીશામાં મોકલવું જોઈએ. ખાતર એક રતલ જેટલું, ખોરાકી ચીજો અડધા રતલ જેટલી અને ઘાસચારો બે રતલ જેટલો, ઉપર મુજબ પેક કરીને તેની વિગતો સાથે મોકલવાં જોઈએ. તેનું નૂર અને તપાસવાની શી અગાઉથી ભરવાં જોઈએ.

તપાસવાના દર

પાણી	રૂ. ૧૦	માટી	રૂ. ૨૫
દૂધ	૧૫	ખાતર	૧૦
માખણ	૨૫	ખોરાકી ચીજો	૨૦
ઘી	૨૫		

આ વસ્તુઓનાં જુદાં જુદાં તત્ત્વો અલગ અલગ તપાસવા માટે જુદી જુદી શી રાખેલી છે. ઉપરની શી બધાં તત્ત્વોની સામાન્ય તપાસ માટે છે.

કેટલા ઊંડા પાણીમાં કેટલી શક્તિનું એન્જિન જોઈએ ?

એન્જિનની શક્તિનો આધાર ફૂવામાં કેટલા જથ્થામાં પાણી છે, કેટલા પાણીની આવક છે, જમીનથી કેટલાં ઊંડાં પાણી છે, કેટલી જમીનમાં પાણી ફેરવવાનું છે, તેના ઉપર છે. છતાંય એન્જિન પંપની ખેતી કરવા ઇચ્છતાં ભાઈએ આસપાસ જેમણે તેવા પ્રકારની ખેતી શરૂ કરી હોય તેમની સલાહ લેવી. સામાન્ય રીતે ફૂવામાં એન્જિન પૂરતાં પાણી હોય ત્યાં નીચે જણાવેલાં શક્તિવાળાં એન્જિન ખરીદવાં જોઈએ :

જાડાઈ	હોર્સ પાવર શક્તિ	અઠવાડિયાના ૬ દિવસ પ્રમાણે કેટલા એકર પીત થઈ શકે ?
૨૦'	૧૨ થી ૧૫	૩૦ થી ૪૦
૪૦'	૧૫ થી ૨૦	"
૬૦'	૨૦ થી ૨૫	"
૮૦'	૨૫ થી ૩૦	"
૧૦૦' અથવા ઉપર,	૩૦ થી ઉપર	"

જરૂર કરતાં વધારે શક્તિનું એન્જિન લાંબા વખત સુધી સારું કામ આપી શકે છે. એન્જિન ખરીદનારે જરૂર કરતાં એ ચાર હોર્સ પાવર વધારેનું એન્જિન મંગાવવાની વ્યવસ્થા કરવી હિતાવહ છે.

એન્જિન એ જાતનાં આવે છે. ઊભા પિસ્ટન સિલિન્ડરનાં આવે છે અને આડા પિસ્ટન સિલિન્ડરનાં આવે છે. ખેડૂતોએ ધીમી ગતિવાળાં દર મિનિટે ૫૦૦ થી ઓછા આંટાવાળાં આડા પિસ્ટન સિલિન્ડરનાં એન્જિન પસંદ કરવાં જોઈએ, જેથી એન્જિનને ઘસારો ઓછો પડે અને કોઈ પ્રકારનું જોખમ રહે નહીં.

એન્જિન ગોઠવવામાં એક જમીનતળથી ઊંડી ન લઈ જવી જોઈએ. ઊંડી લઈ જવામાં જોખમ રહેલું છે. ખર્ચ પણ વધારે આવે છે.

આપણા ખેડૂતો 'રસ્ટન' બનાવટનાં એન્જિન પસંદ કરે છે. એ ન મળે તો કોસલી નેશનલ, વીટા વગેરે એન્જિનને પસંદ કરવાં. એહદ ભાવ આપી પરદેશી એન્જિનો ખરીદવા કરતાં દેશી એન્જિનો કર્મ, ડાયમન્ડ, ફૂપર બનાવટનાં ખરીદ કરવાં ઇષ્ટ છે. દેશી એન્જિનનાં ઍટમાઈઝર અને ઍઈલ પમ્પ બદલવામાં આવે તો તે પરદેશી એન્જિન માફક પૂરેપૂરું કામ આપે છે.

૯. ફળફળાદિ

ફળફળાદિનું કોષ્ટક

ફળનું નામ	બે છાડ વચ્ચેનું અંતર	કેવું ખાતર નાખવું*	ખાસ રાગ	રાગનો ઉપાય	નોંધ
૧ પપૈયા ૮'	રોપણી પહેલાં ખાડા દીઠ ૦૧ મણ, ફૂલ આવે ત્યારે ૨૧ મણ છાણિયું ખાતર અને ૦૧ મણ હાડકાંતો ભૂકો.	• એનથ્રેકનોઝ (ફળ પાંદડાં ગરી પડે અને ફળ ઉપર ડાઘા પડી જાય)	૧૦ ભાગ મોરચુથુ ૧૨ " સોડા વાળું ૧૦૦ ગેલન પાણીનું મિશ્રણ છાંટવું.	(૧) દવા બોર્ડો મિશ્રણની માફક તૈયાર કરવાની છે. (૨) રોપા રોપતા પહેલાં બે માસ અગાઉ ખીજ વાવવું.	
૨ આંખા કલમો માટે ૩૦ ફૂટ, દેશી આંખા માટે ૪૦ ફૂટ.	ખાડામાં ૧૦ શેર હાડકાંતો ભૂકો, ૨ ટોપલા છાણિયું ખાતર. ખીજે વરસે ૨૧ મણ છાણિયું ખાતર, ૦૧ " રાખ, ૦૧ " હાડકાંતો ભૂકો. દર વરસે ખાતર નાખવું.	મધિયો	અંધક	ખાડા ઉનાળામાં તૈયાર કરવા.	
૩ ચીકુ ૨૫'	પહેલા વરસમાં ત્રણ વખત અને પછી દર વરસે ૨ ટોપલા છાણિયું ખાતર અથવા બકરીની લીંડી, ૫ રતલ ખોળ અને ૫ રતલ હાડકાંતો ભૂકો.	—	—	રોપ ખીમાંથી અને ગૂટી કલમમાંથી તૈયાર થાય છે.	

* (ક) ખાતર નાખ્યા પછી વરસાદ ન હોય તો પાણી આપવું જોઈએ. (ખ) ઝાડ મોટાં થયા પછી દર વરસે ૦૧ મણ મીઠું અને ૧૦ શેર હાડકાંતો ભૂકો થડથી પાંચેક ફૂટ દૂર નીક કરી નાખવાં અને તે પર માટી ઢાંકવી.

ફળફળાદિ

૪૬

૪ દાડમ ૧૫' ધરતો કચરો અને સડો (૧) ફળને કોથળા રોપ ખીમાંથી,
કાહેલાં પાંદડાંનું ખાતર બાંધવી ગૂટી કલમમાંથી
પહેલે વર્ષે ૧ ટોપલી (૨) નીચેની દવા અને કટકા કલમ-
પછી ૫ ,, છાંટવી : માંથી થાય છે.

૧ રતલ સોડા

૨ ,, રાળ

૧૦ ,, પાણી.

આ મિશ્રણમાં

ખીજું ૬૦ રતલ

પાણી ઉમેરીને છાંટવું.

૫ ફળ ૫' એકરે ૪૫ ગાડાં છાણિયું — — પીલામાંથી રોપા તૈયાર
ખાતર, ૯ થી ૧૪ મણ થાય છે.
હાડકાંને ભૂકા.

૬ જમફળ ૨૫' ખાડામાં એ ટોપલી — — (૧) ખી અને કલમ-
છાણિયું ખાતર, અને માંથી રોપા તૈયાર થાય
૫ ટોપલી દિવેલીનો છે.
ખોળ. (૨) જમફળ નવી

ડાળાએ સારાં બેસે છે.

નવી ડાળાઓ ફુટાડવા

માટે જિંચી ડાળાઓને

નીચે નમાવી એકબીજા

સાથે બાંધવામાં આવે

છે. ફળ બાંધાયા પછી

દરેક ઝાડને ૦૫ રતલથી

૧ રતલ સૂરોખાર

આપવો.

૭ લીંબુ ૨૫' ખાડામાં ૨ ટોપલી શુંદરિયો (૧) બોર્ડો
છાણિયું ખાતર, મિશ્રણ
૫ રતલ હાડકાંને (૨) થડની
ભૂકા, ૧ રતલ આબુખાણુ
દિવેલીનો ખોળ, માટી વાળવી.
૧ તગાડું રાખ

મોસાંખી, સંતરાં, અંજીર અને દ્રાક્ષની ખેતી માટે શુજરાતની જમીન અને આબોહવા
અનુકૂળ નથી.

પાકની મોસમ બદલવા વિષે

ફળફળાદિની ખેતી કરનાર ખેડૂતને મોસમ—તકે બજારમાં ખૂબ માલ વધી પડવાથી પોતાનો માલ નજીવી કિંમતે વેચી દેવો પડે છે. તેથી તે માલની બજારમાં અછત હોય તેવે વખતે માલ તૈયાર કરવાની રીત ખેડૂતે જાણી લેવી જોઈએ. જે ઋતુમાં ફળાઉ ઝાડને પુષ્કળ ફૂલ ખેસે છે તે મોસમને બહાર (ઋતુ) કહેવામાં આવે છે. સંતરાં, મોસંબી, દાડમ વગેરે લીંબુની જાતોને વરસમાં ત્રણ વાર ફૂલ આવે છે. તે ઉપરથી વરસના બહાર પાડવામાં આવે છે.

(૧) આંબેબહાર — જે વખતે આંબાને મોર ખેસે તે ઋતુમાં આવતા બહારને આંબેબહાર કહે છે. આ ઋતુ મહા-દાગણ (ઉનાળાની શરૂઆત)માં આવે છે.

(૨) મૃગબહાર — મૃગ નક્ષત્રમાં સૂર્ય હોય ત્યારે એટલે જોઈ-અષાઢમાં (ચોમાસાની શરૂઆતમાં) આ ઋતુ આવે છે.

(૩) હસ્તબહાર — હસ્ત નક્ષત્રમાં સૂર્ય હોય ત્યારે એટલે આસો-કારતકમાં (શિયાળાની શરૂઆતમાં) આ ઋતુ આવે છે.

બહાર બદલવાની રીત

ઝાડના થડથી એક ફૂટ દૂર, ઝાડને ફરતી દોઢથી બે ફૂટ જાંડી નીક ખોદવી અને મૂળખાં ખુદ્દાં કરી નીચેના પ્રમાણથી ખાતર નાખવું :

૪ ટોપલા છાણિયું ખાતર અથવા ત્રણ ટોપલા બકરીની પીસેલી લીંડીઓ

૫ રતલ હાડકાંનો ભૂકો

૫ „ દિવેલીનો ખોળ

૨ તગારા રાખ

ઉપર પ્રમાણે ખાતરનું મિશ્રણ નીકમાં નાખીને તે ઉપર માટી નાખવી. આ રીતે ખાતર નાખ્યા પછી તેને પાણી આપવું જોઈએ અને ડાળીઓ સુકાઈ જાય તે કાઢી નાખવી જોઈએ.

આ પ્રમાણે કરવાથી બહાર એક ઋતુ મોડો આવશે.

કલમો કરવા વિષે

કલમોના પ્રકાર

કલમ કેને કહેવી ?

મૂળ છોડ ઉપર ખીજા છોડની આંખ, કટકો અથવા કોઈ પણ ભાગ લાવી લગાડવામાં આવે તેને કલમ કહે છે.

ફળફળાદિ

૫૧

કલમ કરવાથી થતા ફાયદા :—

૧. ખાતરીનાં ફળ આવે છે.
૨. વહેલાં ફળ આવે છે.
૩. મોટાં ફળ આવે છે.
૪. જાત સુધારી શકાય છે.

ફળનો આધાર જે મૂળ છોડ અથવા ઝાડ ઉપરથી આંખ કે કટકો લેવામાં આવ્યો હોય, તે કેવા પ્રકારનો છે તેના ઉપર છે.

કલમ કરવાની પ્રચલિત રીતો ત્રીચે પ્રમાણે છે :—

૧. ભેટ-કલમ
૨. આંખ-કલમ
૩. ખૂંટી-કલમ
૪. કટકા-કલમ

૧. ભેટકલમ

કોઈ પણ છોડના બે ભાગને ભેગા કરતાં એકમેક સાથે ભેટાઈ જાય તેને ભેટકલમ કહે છે. સામાન્ય રીતે :આંખાની જાત સુધારવા આ પ્રકારની કલમ કરવામાં આવે છે.

કલમ કરવાની રીત :— મૂળ છોડની છાલમાં સગવડભરી જાંચાઈએ અંદરનું લાકડું દેખાય ત્યાં સુધી જાંડો કાપ કરવો. તે કાપ લાંબાઈમાં ત્રણ ઈંચ કરતાં વધુ ન હોવો જોઈએ. કાપની પ્રહોળાઈનો આધાર જે છોડ મૂળ છોડ ઉપર લગાડવા ઉપયોગમાં લેવાતો છે, તેની જાડાઈ ઉપર હોય છે.

જેમ મૂળ છોડ ઉપર કાપ કરવામાં આવે છે, તે જ પ્રમાણે ખીજા છોડની છાલને જમીનથી તેટલી જ જાંચાઈએ કાપવી. ત્યાર બાદ બંને છોડને પાસે પાસે લાવી કાપને સરખી રીતે ગોઠવી, એકમેકને સૂતરીની કે કાથીની દોરીથી મજબૂત બાંધીને જોડી દેવા. ખિસકોલાં કે ઉંદર દોરીને કાપે નહીં તે માટે બંધ ઉપર છાણુ માટી ચોપડવાં — લગાવવાં. આશરે બેથી ત્રણ માસમાં બંને છોડ ભેટાઈ જશે.

ભેટકલમનો ઉપયોગ કયાં થઈ શકે ?

૧. ખૂબ મહેનત અને ખંતથી બે પાંચ વર્ષના આંખા ઉછેર્યા હોય અને તેમનાં ટોચકાં ઘેટાં, બકરાં, કે જાંટથી ખવાયાં હોય, અથવા કોઈ દેશીલાઓએ કાપી નાખ્યાં હોય;

ખેડૂત પેઠી

૨. આંખા ખાટા હોય;

૩. નખળા આંખાને ટેકા મૂકવો હોય — જીવંત ટેકા આપવો હોય;

૪. આંખાની કેરીઓ જીવતી ન હોય;

૫. દર ત્રીજે વર્ષે આંખા કેરીઓ આપતા હોય.

આ અને આવા બીજા સંજોગોમાં આંખાને ભેટકલમથી નવી જાતમાં ફેરવી શકાય છે.

ભેટકલમ ક્યારે કરવી ?

આંખાને ચઢતો રસ હોય ત્યારે ભેટકલમ કરવી જોઈએ, જેથી ઓછી મહેનતે ભેટ થઈ શકે. આંખાને વર્ષમાં બે વાર રસ ચઢે છે: (૧) શ્રાવણ ભાદરવામાં જ્યારે ફૂટ થતી હોય ત્યારે અને (૨) આંખાને મોર આવે છે ત્યારે. શિયાળામાં માગશર માસમાં પણ રસ ચઢે છે.

મુંબઈ ઇલાકાના નર્સરીવાળા ચોમાસામાં ભેટકલમ કરતા નથી, કેમકે આર્થિક દૃષ્ટિએ ભેટકલમ કર્યા પછી શિયાળું ઉનાળું બંને ઋતુમાં કલમને જીવાડવા ખર્ચ કરવો પડે છે. ખેડૂતો તરફથી કલમોની માગ શ્રાવણ માસમાં કરવામાં આવે છે. એટલે નર્સરીઓવાળા શિયાળામાં ભેટકલમ કરે છે. ચોમાસામાં ભેટકલમ કરવામાં આવે તો ઘણી જ ઓછી નિષ્ફળ જાય છે. જ્યારે શિયાળામાં કરવામાં આવે તો પ્રમાણમાં નિષ્ફળ જાય છે. ખેડૂતે શિયાળામાં કલમ નહીં કરતાં ચોમાસામાં કલમ કરવી અને તેને મજબૂત રીતે બાંધવી, જેથી તેમાં પાણી પેસી શકે નહીં. કાપ ઉપર બહારથી મીણ લગાડવામાં આવે તો પાણી દાખલ થઈ શકશે નહીં.

૨. આંખકલમ

આ જાનની કલમમાં આંખનો ઉપયોગ કરવાનો છે. તંદુરસ્ત ફૂટ્યા વિનાની આંખ પસંદ કરવી. આંખ સાથે છાલનો થોડો ભાગ આવે તેવી રીતે કાપ મૂકી આંખ કાઢવી. આંખને ઈંજ ન થાય તેની ખાસ કાળજી લેવી.

જે છોડમાં આંખ ખેસાડવાની હોય તેની છાલમાં ચાકુથી એક ઈંચ જેટલો લાંબો કાપ કરવો. શક્ય હોય તે રીતે તે કાપને, કાળ નમાવીને અથવા પહોળા પાનાના ચપ્પુની મદદથી, ઉઘાડી તેમાં આંખ દાખલ કરી દેવી. આંખનો ફૂટવાનો ભાગ બહાર દેખાય તે રીતે બાકીનો ભાગ સજ્જડ બાંધી દેવો.

મોસંબી, બોર, લીંબુ, સંતરાં વગેરે ફળઝાડમાં આંખકલમ કરી સારી જાત પેદા કરી શકાય છે. આપણા વિભાગમાં બોરનો છોડ પસંદ કરી આંખક્રિયા કરવી જોઈએ. છોડા ઉપરની બોરડીઓ ગોડાવવાનું ખર્ચ આપણા ખેડૂતોને વધારે કરવું પડે છે, તેને બદલે

આંખકલમ કરીને ખોરડીને સારી જાતની કાશીખોરડીમાં ફેરવવામાં આવે તો ખોરડી કાઢવાનું ખર્ચ માથે પડવાને બદલે તે જ છોડ આવક આપતો થાય છે.

ફાગણચૈત્ર માસમાં જૂની ખોરડી જેની ઉપર આંખકલમ કરવાની હોય તેને કાંપી નાખવી. ત્યાંથી નવા જોરદાર ફણગો ફૂટશે. નવા ફણગાને અખાત્રીજે અથવા ગમે ત્યારે વરસાદ પડે તે પહેલાં આંખકલમ કરવી. નવા ફણગાના જે ભાગ ઉપર આંખ દાખલ કરવામાં આવે તેનાથી અડધો ફૂટ ઊંચાઈએ ઉપરનું ટોચકું કાપી નાખવું, જેથી દાખલ કરેલી આંખ જલદીથી ફૂટવા લાગશે. માત્ર તે જ આંખ ફૂટે એટલા સારુ ખીજ ફણગા કાપી નાખવા જોઈએ.

૩. ખૂંટીકલમ

આ ક્રિયા લગભગ ભેટકલમના જેવી જ છે. તેમાં છોડને બદલે આંખવાળો એક ફૂટ લાંબો કટકો ઉપયોગમાં લેવાય છે. તે કટકો કલમ વાસ્તે પસંદ કરતી વખતે જોઈ લેવું કે તેના છેડા ઉપર આંખનો સમૂહ છે કે નહીં. (ખેડૂતો આંખના જૂથને મોખરો કહે છે.) કટકાને નીચેની બાજુએથી કિત્તા જેવો ત્રાંસો કાપી તૈયાર કરવો.

મૂળ ઝાડને જમીનથી એકાદ ફૂટ ઊંચે થડિયામાં કાપ મૂકવો. છાલમાં કાપ મૂકતાં અંદર રહેલા લાકડાને ઈર્જા ન થાય તેની કાળજી લેવી. કાપ ત્રિકોણાકાર લેવો. તે ત્રિકોણાકાર કાપના પાયામાં ચાકુ વડે બે લાંબા ચીરા કરવા.

ચીપ ખોલી તેમાં કટકાનો ત્રાંસો ભાગ દાખલ કરવો અને કટકાને ઈર્જા ન પહોંચે તેની રીતે કાંથી ખેવડી કરી મજબૂત બાંધવી. ત્રિકોણાકાર ભાગમાં કાળા કચરામાં ૩ રંગદોળી, તે રંગે મૂકવું અને ચીપમાં જ્યાં જગ્યા દેખાય ત્યાં એકલું ૩ ધાત્રું. તેની ઉપર મીણ લગાવવું, જેથી જીવજંતુ અને ચોમાસામાં વરસાદનું પાણી કાપમાં દાખલ થઈ શકે નહીં.

દિવસમાં બે વાર સવારસાંજ ઠંડક અને ભેજ રાખવા સારું કલમની જગ્યાએ પાણી સીંચવું. શક્ય હોય ત્યાં છાંયો કરવો જોઈએ.

ખૂંટીકલમ ચોમાસામાં ઝરમર ઝરમર વરસાદ પડે ત્યારે કરવી જોઈએ. તે માટે શ્રાવણ માસ ઉત્તમ છે. જો અનુકૂળ ભેજવાળું વાતાવરણ રહે તો કટકાના મોગરામાં રહેલી આંખો ફૂલી ફૂટવા માંડે છે.

કલમ કયાં પછી એક વરસે આંખાનો ઉપરનો ભાગ કાપી નાખવો. ત્રણ વરસમાં કટકો વધીને ફેરીઓ આપશે.

ભેટકલમમાં લખ્યા પ્રમાણે અહીં પણ જીવંત ટેકો આપી શકાય છે. કલમ સફળ થયા પછી ગોટલો વાવી રોપો તૈયાર કરવો. રોપો કલમ કરવા લાયક અને ત્યારે ભેટ કલમથી રોપાને કટકા સાથે જોડી દેવો.

૪. કટકાકલમ

કોઈ એક ઝાડના ડાળખાને કાપી તે ડાળખાને જમીનમાં ચોમાસામાં રોપવામાં આવે તો તેમાંથી તે જ પ્રકારનો નવો છોડ કે ઝાડ જન્મે છે. કરેણ, થોર, ખરસાંડી, ગુલાબ, સરગવો, શીમળો, શંકરિયાં, બટાકા વગેરે કટકા કરી રોપવામાં આવે તો જીગી શકે છે.

ખૂંટીકલમમાં જે પ્રમાણે કલમત્રાંસો કટકો તૈયાર કરવામાં આવે છે, તે જ પ્રમાણે કટકાકલમમાં કટકાને તૈયાર કરવો જોઈએ. કટકો રોપતી વખતે આંખને ઈન્ન ન થાય એટલા વાસ્તે દીંટાં કાયમ રાખી પાનને કાપી નાખવાં.

ઉપરની કલમો સિવાય ઘણા પ્રકારની બીજી કલમો થઈ શકે છે. ચાખૂકલમ, ફાયર-કલમ, ગૂંટીકલમ, દાખકલમ વગેરે વગેરે. પરંતુ તેમાં જાંડા ન ઊતરતાં, સામાન્ય સહેલી કલમોની સમજૂતી અહીં આપી છે.

કલમો કરવાની ક્રિયા શીખવા ઇચ્છનારે સુપરિન્ટેન્ડન્ટ, ગણેશખીંડ ગાર્ડન, ખડકી, પૂના એ સરનામે પત્ર લખી પુછાવવું. ત્યાં ફળફળાદિના વાવેતરની અને કલમોની ક્રિયા શીખવવામાં આવે છે. હમણાં આણંદ, ખેતીવાડી કોલેજમાં પણ તે પ્રકારનું જ્ઞાન આપવાની વ્યવસ્થા થઈ છે. ત્યાં પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન આપવામાં આવે છે. શીખવા ઇચ્છનારે પ્રિન્સિપાલ, ખેતીવાડી કોલેજ, આણંદ, એ સરનામે પત્રવ્યવહાર કરી આ આખત વધારે માહિતી મેળવી લેવી; અને ક્રિયાનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન મેળવીને અગર કોઈ જાણકારની દેખરેખ હેઠળ કામ કરવું.

ફળો સંઘરવા વિષે

કેરી, જામફળ, નારંગી, અનેનાસ, જેવાં ફળો એમની મોસમમાં ખૂબ મળે છે; અને ઘણાં મળવાથી કેટલાંક બગડી જાય છે અને નકામાં જાય છે. તે ફળોને અથવા તેના રસને ડબ્બામાં અગર કાચના વાસણમાં બગાડ્યા વગર લાંબી મુદત સુધી સંઘરી રાખવાની રીતને ‘કેનિંગ’ કહે છે. ફળ બગડવાનાં કારણોમાં ફૂગ અને ખમીર જેવાં જંતુઓ હોય છે. ફૂગ બે-ત્રણ રીતે હોય છે: કાળી અને લીલી. ભેજવાળી જગ્યાએ રાખેલાં ફળ અથવા તેના રસ ઉપર ફૂગ વધારે પ્રમાણમાં દેખાય છે; અને તેને ખટાશવાળા પદાર્થો વધારે માફક આવે છે. ખમીરનાં જંતુઓ જેમકે ‘મસ્ટ’ મીઠાશવાળા પદાર્થમાં વિશેષ દેખાય છે અને એ શીણ ઉત્પન્ન કરે છે. આ બંને પ્રકારનાં જંતુઓ જોકે ઝેરી અને નુકસાનકારક નથી તોપણ તે ખાદ્ય પદાર્થોને બગાડે છે. બહુ ખટાશવાળી ચીજોમાં અને ૭૦

ટકાથી વધુ ગળપણવાળી ચીજોમાં એની અસર ઓછી થાય છે. તેમ જ ૭૦ થી ૮૦ અંશ સુધી પદાર્થને લાંબા વખત સુધી તપાવવામાં આવે તો તેનાં જંતુઓ જીવી શકતાં નથી. માટે પદાર્થને યગડતો અટકાવવા માટે એવા ઉપાયો લેવા જોઈએ. તે કામ કેનિંગ પદ્ધતિથી કરવામાં આવે છે.

‘કેનિંગ’ એ રીતે થાય છે :

૧. ઠંડી કેનિંગપદ્ધતિ : આ પદ્ધતિમાં ફળોને ઠંડો રસ ડાયામાં ભરી, ઉપર ખાંડની ચાસણીવાળો રસ થોડો રેડી તેને ગરમ કરવામાં આવે છે. આ રીતે જંતુનાશ કરવા માટે લાંબા વખત સુધી તપાવવાની જરૂર પડે છે.

૨. ગરમ કેનિંગપદ્ધતિ : આ પદ્ધતિમાં ફળોને પહેલાં ગરમ કરી તેમની ઉપર ઊકળતો ચાસણીનો રસ રેડવામાં આવે છે અને પછી ડાયામાં ભરવામાં આવે છે.

પહેલી પદ્ધતિ કરતાં બીજી પદ્ધતિમાં ફળનું સંક્રાંત્ય ડાયામાં ભર્યા પછી ઓછું થાય છે.

ડાયાઓને ૧૫ મિનિટ સુધી ઊકળતા પાણીમાં રાખીને સ્વચ્છ કરવા જોઈએ અને ફળ દાખીને ભર્યા પછી ડાયામાં અડધો ઈંચ જગ્યા ખાલી રાખવી જોઈએ, જેથી પાછળથી ડાયાને ગરમ કરવાથી રસ ઊભરાઈને બહાર આવે નહીં. તેમાં હવાના પરપોટા જણાય તો વાંસની લાકડીથી કાઢી નાખવા જોઈએ અને ત્યાર બાદ ઢાંકણાને ઝારણુ કરી બંધ કરી દેવો જોઈએ.

આ તો કેનિંગની સામાન્ય સમજણ છે. તે પદ્ધતિસર કરવા માટે કોઈ જાણકાર પાસેથી બરાબર જાણી લેવું જોઈએ.

આ રીત ખેડૂતો સહેજે અમલમાં મૂકી શકે તેવી નથી. ટમેટાં અને જામફળ વર્ષમાં લગભગ એ વખત ફળતાં હોવાથી તે લાંબા વખત સુધી બજારમાં તાજાં મળી શકે છે, તેથી તેને સંઘરવાની જરૂર ઓછી રહે છે. નારંગી જેવાં ફળોનો પાક ગુજરાતમાં ખૂબ ઓછો છે, તેથી આપણે માટે ખાસ સંઘરવાનો પ્રશ્ન લીંબુ અને કેરી માટે છે. તેને સંઘરવાની સાદી રીત નીચે પ્રમાણે છે:—

લીંબુ

લીંબુ એ જાતનાં હોય છે: ઇટાલીનાં લીંબુ જેને આપણે ગધા-લીંબુ તરીકે ઓળખીએ છીએ; અને કાંગદી લીંબુ જે આપણાં બજારોમાં છૂટથી વેચાય છે અને જેમનું આપણે વાવેતર પણ કરીએ છીએ.

લીંબુનો રસ સંઘરવાની રીત:— લીંબુને પાણીથી ધોવાં. ધોયેલાં લીંબુ કંતાનથી ધસવાં, જેથી રસમાં લીંબુના તેલનો ઓછો ‘પાસ’ સ્વાદ આવે. તે ફરીથી ધોવાં અને તેમાંથી હાથથી દબાવી રસ કાઢવો; અથવા શક્ય હોય અને વધારે પ્રમાણમાં લીંબુ હોય ત્યાં

લીંબુનો રસ કાઢવાનો સંચો ઉપયોગમાં લેવો. તે સંચાને અંગ્રેજીમાં 'લાઇમ જ્યુસ પ્રેસ' કહે છે. રસને કપડાથી ગાળવો જેથી બીજ, છોડાં વગેરે દૂર થઈ શકે. પછી રસને કાચની બરણીમાં ભરી રાખવો, જેથી ઉપર ચોખ્ખો રસ નીતરેલો મળી આવશે.

નીતરેલા રસને કાચની શીશીઓમાં ભરી કાચની શીશીઓને ઊકળતા પાણીમાં એવી રીતે ગોઠવવી કે પાણી તેમાં દાખલ થઈ શકે નહીં.

આ શીશીઓને બૂચ લગાવી દેવા. પછી યોગ્ય રીતે ગોઠવી રાખવી અને જ્યારે રસની જરૂર પડે ત્યારે તેનો ઉપયોગ કરવો.

લીંબુનું ખાદું કે મીકું અથાણું લોકો કરે છે. ઉપર પ્રમાણે તેનો રસ કાઢ્યા પછી તેનાં વધેલાં છોડાંનું પણ અથાણું થઈ શકે છે. ૧૦ રતલ છોડાંમાં એક રતલ મીકું ભેળવીને રાખવાથી છોડાં સ્વાદિષ્ટ ખાવાલાયક બને છે અને તેનાં બીજ બીજે વરસે વાવેતર કરવાના કામમાં આવે છે.

આંબાની કેરીઓ

કાચી કેરી સંઘરવા આપણે કેટલાંય વર્ષથી અથાણું નાખીએ છીએ. છ'દો, મેથિયાં, ચીરિયાં વગેરે પ્રકારનાં અથાણું નાખી શકાય છે. મીકું, મરી, તેલ અને મસાલો વગેરેનો ઉપયોગ કરી કાચી કેરીને સંઘરવાનો આ ઉત્તમ રિવાજ છે.

અર્ધ પાકી કેરીઓનાં દીટાં ઉપર દિવેલ અને હળદર લગાવી રીઢા ગોળામાં અથવા ચીની બરણીઓમાં મીઠાના પાણીમાં બેળા રાખે છે અને જરૂર પડ્યે તેનો ઉપયોગ કરે છે.

પાકી કેરીઓમાંથી રસ કાઢી તેમાંથી પાપડ બનાવી સૂર્યના તાપે સૂકવે છે. પાપડ વધુ વખત સારી સ્થિતિમાં રાખી શકાતા નથી. પાકી કેરીનો રસ સંઘરવાની બીજી રીતો છે. રસને ડાયામાં પેક કરી શકાય છે, પણ તેનો સ્વાદ પૂરેપૂરો જળવાતો નથી. આ રીત ખર્ચાળ પણ છે.

ફળસંગ્રહમાં મીકું અને ખાંડ મોટા ભાગ ભજવે છે. તેમનો ઓછોવત્તો ઉપયોગ કરી ફળને સાચવી શકાય છે.

કેળાંની લૂમો સાચવવા વિષે

કેળાંની લૂમ છોડ ઉપરથી કપાયે કે તરત જ કપાયેલા ડીટાને છેડે પીંગળેલું પેરેરીન-વેક્ષ નામનું મીણુ લગાડવું. એક રતલ મીણુ ૧૦૦થી વધુ લૂમોને લગાડી શકાય છે.

આ રીતે મીણુ લગાડવાથી લૂમ ઉપરનાં કેળાં લાંબી મુદત સુધી બગડતાં નથી અને ખરી પડતાં નથી; તે છાલનો રંગ બરાબર પકડે છે અને છાલ ઉપર કાળા ડાઘ પડતા નથી. તેનો કોહવાટ અટકે છે અને કેળાં તાજાં રહે છે.

કયા માસમાં કયાં શાકભાજી વાવશે?

જૂન (જેઠ) :— પંડોળાં, દૂધી, તૂરિયાં, ગલકાં, કારેલાં, ભીંડા, કાકડી, મકાઈ, ગવાર.

જે વરસાદ સારો હોય તો મે માસમાં ટમેટાં, રીંગણી, અને મરચીનું ધરુ તૈયાર કયું હોય તો રોપી શકાય.

જુલાઈ (અષાઢ) :— ભીંડા, ટમેટાં, રીંગણ, ફૂંગળી, શકરિયાં, કેળ, ગવાર, કોળ, અંધી જાતની ભાજીઓ, મૂળા, ફણસી વગેરે.

ઓગસ્ટ (શ્રાવણ) :— ફણસી, નોલકોલ, સલગમ, ગાજર, મૂળા, ખીટ, લેટચુસ, કોખી ફલાવર (વહેલી જાત.)

સપ્ટેમ્બર (ભાદરવો) :— ટમેટાં, પપૈયા, કોખી ફલાવર (વહેલી જાત), મૂળા, ખીટ.

ઓક્ટોબર, નવેમ્બર (આસો-કારતક) :— વટાણા, રીંગણ, ફૂંગળી, કોખી, કોખી-ફલાવર, ખટાટા, ગાજર, ખીટ, સલગમ અને ભાજીઓ.

ડિસેમ્બર (માગશર) :— ફૂંગળી, મૂળા અને ભાજીઓ.

જાન્યુઆરી (પોષ) :— તરબૂચ, સકરેટી, ભીંડા, ભાજીઓ અને ગવાર.

ફેબ્રુઆરી (મહા) :— ભીંડા, રીંગણ, ગવાર, ચોળી, કારેલાં, કાકડી અને મકાઈ.

માર્ચ (ફાગણ) :— ભીંડા, દૂધી, રીંગણ, ભાજીઓ, ચોળી, કાકડી, તૂરિયાં,

કારેલાં, ગવાર અને મકાઈ.

એપ્રિલ (ચૈત્ર) :— ભીંડા, કારેલાં, ચોળી, કાકડી, ગવાર.

મે (વૈશાખ) :— ભીંડા, કારેલાં, ગવાર, સૂરણ, આદુ, હળદર અને રતાળુ.

શાકભાજીના વાવેતરનું પત્રક

શાક- ભાજીનાં નામ	એક વીધામાં ખી કેટલું જોડે રોપવાં (વીધું = ૨૩ ગૂંદા)	ખી કેટલે રોપ કેટલે જોડે રોપવાં?	ખે છોડ વચ્ચેનું અંતર	ખે લાઈન વચ્ચેનું અંતર	નોંધ
------------------------	--	---------------------------------------	----------------------------	-----------------------------	------

વેલા ઉપર થતી શાકભાજી

દૂધી	૩ થી ૪	૧" જાંડા	—	૮' થી ૧૦'	—	૩'x૮' ના કચારામાં ખે છોડ બસ છે.
ગલકાં	"	૧"	—	"	—	૩'x૮' ના કચારામાં ખે જગ્યાએ રોપવાં.
કોળાં	૨	દૂધીની માફક	—	૧૨'	—	દૂધીની માફક
તૂરિયાં	૩ થી ૪	ગલકાંની માફક	—	૮'	—	ગલકાંની માફક
કારેલાં	"	"	—	૫'	—	"

૫૮

ઝેફતપોથી

કાકડી	૨	„	—	૪'	—	જો ૨'થી ૩'ના ગોળાકારમાં વાડોલિયું કરવામાં આવે તો કારેલાં બગડશે નહિ.	
પંડોળાં	૫ થી ૬	„	—	૮'	—	ધિસોડાંની માફક માંડવો કરવામાં આવે તો સારું.	
કોકોળ							
જવાર	૧૦ થી ૧૨	૧"	—	૧૫"	૨૪"	એક જગાએ બે બી નાંખવાં	
ચોળા	„	„	—	૧૨"	૧૮"	„	
ડબલબીન	૮ થી ૧૨	૨"	—	૫'	૫'	„	
ફણસી	૧૫ થી ૨૦	„	—	૬"	૧૮"	„	
વટાણા	૨૫ થી ૩૦	૧"	—	૧૫"	૨૪"	„	
ધરુ તૈયાર કરીને રોપાતાં શાકભાજી							
ટમેટાં	૦૧	—	૧૧"	થી ૨"	૩'	૩'	એક જગાએ બે રોપવા.
રીંગણાં	૦૧૧	—	„	„	„	„	„
મરચી	૦૧	—	„	„	૨'	૨'	„
કુલેવર	૦૧ થી ૦૧૧	—	„	„	„	„	૧
કોબીજ							
(કરમકલ્લો)	„	—	„	„	„	„	૧
ફૂંજળી	૪ થી ૫	—	૧"	„	૫"	૬"	૧
નોલકોલ	૧ થી ૨	—	૧૧"	૨"	૬"	૧૨"	એક જગાએ ફક્ત એક જ.
મોગરી	૩	—	૧"	૧૮"	૧૮"	૧૮"	એક જગાએ બે બી નાંખવાં.
લસણ	૧૦ થી ૧૨	૧૧"	થી	—	૬"	૬"	ક્યારા પાળી પર ધાણા-મેથી (વીધે ૧૦ રતલ) છાંટવાં.
મણ		૨"					

પાનની બાજીઓ.

મેથી
તાંદળજો
પોકલ
ચૂકા
ધાણા
સૂવા

એક અઘોળ બી ૩' થી ૮'ના કચારા માટે પૂરતાં છે. હાથથી છાંટીને પંજેટી ફેરવવી. બહુ જ પાસે પાસે બી પડે તો સારું. બાજીઓ ઉપાડી નહીં નાખતાં કાતર વડે કાપવામાં આવે તો ફરીથી ફૂટે છે, કે જેથી વારંવાર બી નાખવાની જરૂર પડતી નથી.
મેથીનાં બી એક કચારામાં ૮ અઘોળ નાખવાં.

કંદમૂળ

બટાટા	૧૨ થી ૧૬ મણ	૨"	૯" ૧૮"	બટાટાને ઊભો ચીરી ૪ કટકા કરવા. એક ચીર ઉપર બેથી ત્રણ આંખો હોવી જોઈએ.
શકરિયાં	૫૦ મણ લીલું	ગોળ કરી બે છેડા બહાર રહે તેવી રીતે ૨" થી ૩" દાખવા.	૯" ૯"	જૂના વેલામાંથી ૧૮"ના કટકા કરી દાખવા.
રતાળુ	૧૨ થી ૧૬ મણ	૩"	૨ ૧/૨' ૩'	રતાળુ ૩" x ૩" ના કટકા ઉપરની ચામડી દરેક કટકા ઉપર આવે એવી રીતે રોપવા.
સૂરણુ	૨૫૦ થી ૪૦૦ મણ	૩" કટકા ઉપર જમીન રહેવી જોઈએ.	૪' ૪'	સૂરણુની સાધારણ કદની મોટી ગાંઠ હોય તો બે કટકા અથવા ચાર કટકા એવા કરવા કે દરેક કટકા ઉપર એક આંખ આવે. એક કટકાનું વજન બેથી ત્રણ શેરનું હોવું જોઈએ.
મૂળા	૬ થી ૭	૧ ૧/૨"	૯" ૯"	દરેક જગાએ બે બી વાવવાં. બન્ને સારાં ઊગે તો એક ઉખેડી નાંખવું અથવા નખળું હોય તે ઉખેડી નાંખવું.
ગાજર	૩ થી ૪	"	" "	મૂળાની માફક.

હળદર	૧૬ મણુ	૨"	૧' ૧'	નીંદતી વખતે થડમાં માટી ચડાવવી.
આદુ	૧૨ મણુ	૨"	૩' ૩'	" તથા ન બિગે ત્યાંસુધી પાંદડાં કે ઘાસથી ઢાંકવું. સાથે સોટિયા ગવાર (વીથે પ રતલ) છાંટવા.

આરેમાસ થતાં શાક

ઘિલોડાં	૧૪૦૦ કટકા	૪"	૬' ૬'	એક વર્ષ જૂના કટકા લેવા.
પરવળ	"	"	" "	એક નર અને ત્રણ માદાના કટકા લેવા.

૧૦. ખેતીના મજૂરો

ખેડૂતો પોતાની જરૂરિયાત પ્રમાણે મજૂરો રાખે છે. હળદાકડું ચલાવવા માણસને ખાવું પીવું, જોડો, લૂગડું લતું, અને આર માસે અમુક રકમ આપવાનું નક્કી કરી રાખે છે, તે સિવાય છૂટક છૂટક ઋતુમાં દાડિયાં કરે છે. દાડિયાંની રોજી ચૂકવવાની ગામેગામ જુદી જુદી પ્રથા હોય છે. સામાન્ય રીતે રોટલા અને દોઢ રૂપિયો રોજનો આપવામાં આવે છે. ખેતીની ખરી પજો રોજના રૂપિયા ત્રણ પણ ખેડૂતો આપે છે. હવે રોકડિયા મજૂરી અને કાયમની મજૂરીમાં શો તફાવત છે તે જોઈશું.

૧. રોકડિયા મજૂરી અને કાયમની મજૂરીમાં તફાવત :

રોકડિયા મજૂરી :— મજૂરોને રોજ રોજ રોજી ચૂકવવામાં આવે, તેને રોકડિયા મજૂરી કરે છે.

ક. રોકડિયા મજૂરોને માત્ર પૈસા લેવાનો સ્વાર્થ હોવાથી કામ પરત્વે લક્ષ નહીં રાખતાં સમય પૂરો થવાની રાહ જોયા કરે છે અને મન. પરોવીને પૂરતું કામ કરતા નથી.

ख. જેમ અને તેમ ઓછા કલાક કામ આપવાની દાનત રાખે છે.

ગ. કામની જવાબદારી ઓછી સમજે છે.

घ. દેખરેખ રાખવા ચાલુ એક માણસને તેમની પાસે રહેવું પડે છે.

ङ. વખત થાય કે તરતજ કામ અધૂરું મૂકી ચાલવા લાગે છે; ખેડૂતનું મોંઘા ભાવનું તરુ બગડશે, પણ ખેતીવાશે, તેમની તેને ચિંતા હોતી નથી. ખેતીની વરાપ જોઈ ખેડૂત પાસે હંમેશના કરતાં વધારે રોજી માગે છે.

ખેતીના મજૂરો

૧૧

કાયમની મજૂરી :— ખેડૂત મજૂરોની નિત્ય જીવનની જરૂરિયાતો પૂરી પાડે છે. અને દર બાર માસે માણસ દીઠ ઠરાવ્યા પ્રમાણેની રોકડ રકમ ગણી કુટુંબને ખોનસ સહિત પગાર ચૂકવે છે. આવી રીતે કામ કરતા મજૂરોને ચૂકવવામાં આવતી રોકડને કાયમની મજૂરી કહે છે.

ક. પૈસાના સ્વાર્થ સાથે, ખોનસની લાલચે કામ પ્રત્યે દુર્લક્ષ કરતો નથી. કામમાં મન પૂરેલી આગળ ધપે છે. ખેડૂતને અને કાયમના મજૂરને એકમેક વચ્ચે મીઠો સંબંધ રહે છે.

ख. દરરોજ નિયત સમય સુધી કામ આપવાની દાનત સાફ રાખે છે.

ग. કામની જવાબદારી બરાબર સમજે છે.

घ. દેખરેખ રાખવા માણસ માથે ન હોય તો પણ ચાલી શકે છે.

ङ. માલિકની સગવડ જોઈ ખાવાપીવામાં અને પૈસો વહેલોમોડો મળે તો પણ નભાવી લે છે.

च. કોઈ રીતે ખેડૂતને નુકસાન ન થાય, તેની કાળજી રાખે છે. ખેતીની પણ સમજી કામ બરાબર આપે છે.

આવા કાયમી મજૂરની દૃષ્ટિ રોકડિયાની માફક રોજ પૂરો થવાને બદલે માસ પૂરો થવા તરફ પણ હોઈ શકે છે અને માલિકનું પૂરતું ધ્યાન ન હોય તો કામ બગડે છે.

રોકડિયા અને કાયમની મજૂરીનો તફાવત સમજવાથી એમ ખ્યાલ જરૂર આવશે કે, કાયમનો મજૂર અનેક રીતે રાખવો સારો. પરંતુ ખેતીમાં છૂટક રોકડિયા મજૂરોની અમુક અંશે જરૂર રહેવાની જ, કેમકે આપણી હાલની ખેતી એ સમૂહપદ્ધતિ પ્રમાણેની નથી; અને બારેય માસ મજૂરોને રોજી મળે તેમ આપણે ચાલુ ખેતી કરતા નથી.

જ્યાં જ્યાં મોટાં કાર્મ હોય છે ત્યાં ત્યાં કાયમના મજૂરો વસાવવા સારા છે.

૨. કાયમના મજૂરોને રોજી ચૂકવવાની રીતો —

ક. આજની પ્રચલિત રીત સરકારી કાર્મની અને ખાનગી મોટાં કાર્મની એ છે કે, દર માસની આખર તારીખે મજૂરોની મજૂરી ચૂકવવી. આ રીત રોકડિયા મજૂરોને મળતી જ છે. કાયદો એટલો કે નિત્ય મજૂરી શોધવા જવું પડતું નથી. આ મજૂરો કામ પરત્વે રોકડિયા મજૂર જેટલા બિનજવાબદાર હોતા નથી. પરંતુ ખેતીનું ઉત્પન્ન સસ્તું બનાવવાની તેમ જ મજૂરો ખંતથી કામ કરે એ દૃષ્ટિથી વિચાર કરતાં આ પ્રથા સારી નથી જ.

ख. મજૂરોને સસ્તું અનાજ આપી ઓછા પગારે રોકવાની પણ એક પ્રથા છે. આ પ્રથા કંઈક અંશે સારી છે. કેમકે તેમાં ગમે તેવા પ્રતિકૂળ સંજોગોમાં મજૂર અમુક નક્કી બચત કરી શકે છે. તેને બજાર સામું જોવાનું રહેતું નથી. તે જમીનના માલિક સાથે વધારે

ખેડૂતપોથી

સહકારથી કામ કરતો હોય છે. વધારે પગાર આપી રોકવા કરતાં સસ્તું અનાજ અને પ્રમાણમાં ઓછો પગાર એ પ્રમાણમાં સારી પ્રથા છે.

આ પ્રથામાં જેની પાસેથી કામ લેવાનું છે, તેના જીવન સાથે માલિકને ઓતપ્રોત થઈ જવું પડે છે; તેની મુશ્કેલીઓ સમજવી પડે છે; એટલું જ નહીં પણ ક્યાંયત યોગ્ય મદદ પગાર ઉપરાંત કરવી પડે છે.

ગ. દર વર્ષે ખેતી કરનાર ગણતરીયાજ ખેડૂત અનુભવે જાણતો હોય છે કે, ઋતુમાં ફેટલા રૂપિયાની મજૂરી થઈ અને ફેટલા રૂપિયાની કુલ આવક થઈ. ત્રણ ચાર વર્ષના અનુભવે જરૂર અડસદો નીકળી શકે કે કુલ આવકમાં મજૂરી ફેટલામાં ભાગતી થઈ. તે પ્રમાણે કાયમના મજૂરી કરતાં કુંડું ખેતે ખેતીમાં અમુક આની ભાગ રાખી રોકવા જોઈએ.

અભણ ખેડૂત અને અભણ મજૂરને વાસ્તે આનો અમલ કરવો અઘરો છે. કેમકે તેમના જીવનમાં ચોક્કસ હિસાબને ઓછું સ્થાન છે. આ રીત સરકારી કાર્મ અને ખાનગી કાર્મ ચલાવનારાઓએ અમલમાં મૂકવા જેવી છે. કોઈક વર્ષ ખેતી નિષ્ફળ જાય ત્યારે સામાન્ય રીતે જેમ મજૂરી ચૂકવવામાં આવે છે તે પ્રમાણે તે દરથી વર્ષ દરમ્યાન મજૂરી ચૂકવવી જોઈએ.

૧૧. તૂલના રોગો

આગિયો (નર-બાજરી-ધકંનો)

જુવાર ઉપર આગિયો (અંગાર-આંજિયો) નામનો રોગ આવે છે. અને તેનાથી ડુંડું કાળું પડી જાય છે. તે અટકાવવા ગંધકના ભૂકાને ઉપયોગ કરવો જોઈએ. ગંધક નિસ્તાની ખેતીવાડીખાતાની કચેરીમાંથી બાંધ્યા ભાવે મળી શકે છે.

આ રોગ બાજરી અને ધઉંને પણ થાય છે. તે અટકાવવા સૂકાં ખીને ગંધકનો ભૂકો લગાડવો જોઈએ અને તે દરેકે દરેક ખીજને બરાબર લાગવો જોઈએ. ૧૦ થી ૧૨૧૧ તોલા ગંધક ૬૦ રતલ ખીજ માટે પૂરતો છે. આટલા ખી માટે ઓછામાં ઓછા ૧૦ તોલા ગંધક તો જોઈએ જ. વધારે લાગી જાય તેથી ખીને ઊગવામાં ખાસ મુશ્કેલી આવતી નથી.

ખીને ગંધક લગાડવાની રીત એવી છે કે, જેટલું ખી વાવવાનું હોય તેનાથી ચાર ગણા દાણા માંય તેટલા મોટા વાસણમાં ખી લેવું અને તેમાં ઉપર જણાવેલા પ્રમાણથી ગંધકનો ભૂકો નાખીને જોરથી વાસણને બેત્રણ મિનિટ સુધી હલાવવું, જેથી દરેક દાણાને ગંધક બરાબર લાગી જાય.

તૂલના રોગો

૧૩

જરૂર કરતાં વધારે ખીને ગંધક લગાડવો નહિ, કારણ તે વધેલું ખી ગંધકવાળું હોવાથી ખાવા માટે કામમાં આવશે નહીં. હલાવતી વખતે ગંધકનો ભૂકો ઊડવાથી કદાચ આંખ સૂચી આવે તો એક પ્યાલામાં નાની ચમચી જેટલો પાપડિયો ખાર (સોડા-ખાચ-કારબોનેટ) નાખીને તે પાણીથી આંખ ઘોઈ નાખવાથી તરત આરામ થઈ જશે.

ગેરુ (ઘઉંનો)

ઘઉંને ગેરુ આવે એટલે તેના દાણા સુકાઈ જાય છે અને પાક ઘણો ઓછો થાય છે. તેને માટે કોઈ ચોક્કસ ઉપાય શોધાયો નથી પણ તેને અંગે સામાન્ય લક્ષમાં રાખવા જેવું નીચે પ્રમાણે છે :

૧ ગેરુ દેખાયા પછી પાણી પાવાનું અંધ કરવું જોઈએ.

૨ પુસા નં-૫૨ અને નિકાડ નં-૪ નું ખી વાળ્યું હોય તો ગેરુ ઓછો આવે છે. ખી બે ત્રણ વરસ નવા પ્રદેશમાં વાવેલું ન હોય પણ તેના મૂળ પ્રદેશમાંથી તાજું મંગાવેલું હોય તો તેને ગેરુ લાગવાનો ભય ઓછામાં ઓછો રહે છે.

કપાસનો સુકારો

ઘઉંના ગેરુની માફક આ રોગ થયા પછી મટાડવાના કંઈ ઉપાય નથી. પરંતુ સુકારાનો રોગ ઓછો થાય તેવી જાતના કપાસની જાતો શોધવાનું કામ ભરૂચના કાર્મ ઉપર ચાલે છે. ત્યાંથી વિજય કપાસની નવી જાતોનો પ્રચાર ચાલે છે.

કાતરા (ચોમાસાની શરૂઆતમાં પડતા)

ચોમાસાની શરૂઆતમાં અને ખાસ કરીને ચોમાસું વહેલું શરૂ થાય ત્યારે કાતરાનો ઉપદ્રવ થાય છે અને જુદાં જુદાં ઘણાં તૂલોને નુકસાન કરે છે. કાળી જમીનમાં એનો ઉપદ્રવ ઓછો હોય છે.

એક જાતનું ફૂદું આ ઈંડાં મૂકે છે. એ ફૂદાનું શરીર કાળા પટાવાળા લાલ રંગનું હોય છે અને તેને આગળના ભાગમાં નારંગી કિનારીવાળી સફેદ પાંખો હોય છે. વરસાદનાં પહેલાં સખત ઝાપટાં પડ્યા પછી આવાં ફૂદાં દેખાય છે. તેનો દેખાવ એ કાતરાની ઉત્પત્તિનું પ્રથમ ચિહ્ન છે. એ ફૂદાં ઈંડાં મૂકે છે. તેમાંથી વાળવાળા કાતરા પેદા થાય છે. તેને અટકાવવાનો કોઈ રામખાણ મલાજ નથી પણ તેને માટે નીચેના ઉપાય અજમાવવા જેવા છે :

૧ જે ખેતરમાં કાતરા પડ્યા હોય તેને છ ઈંચ જીંડું ચાસી નાખવું.

૨ ફૂદાં જણાય ત્યારે લાગલાગટ થોડા દિવસ સુધી રોજ થોડી જિંચાઈ ઉપર કચરોટ જેવા છીછરા વાસણમાં ઘાસતેડવાળું પાણી વાસણના પોણા ભાગમાં રાખવું અને તેમાં

એક ઈંટ ઉપર ફાનસ સળગાવીને મૂકવું. તેથી ફૂદાં દીવા તરફ આકર્ષાઈ ઘાસતેડના પાણીમાં નાશ પામશે.

૩ શણું તૂલ કાતરાને વિશેષ ભાવે છે, તેથી મુખ્ય તૂલની બાબુમાં શણની પટ્ટી વાવવી અને તે પર ઝેરી દવાની ભૂકી છાંટવી. જુવાર કે બાજરીના લોટની સાથે 'પેરિસગ્રીન' નામની દવા ત્રીસમા ભાગમાં (દવા ૧: ૩૦ લોટ) ભેળવવાથી દવાની ભૂકી તૈયાર થઈ શકે છે.

૪ સૂકાં મહુડાંની સાથે આ ભૂકી ભેળવીને મૂકવાથી પણ કાતરા તે ખાઈને નાશ પામે છે.

૫ ઝેરી દવા કેટલીક વખત તૂલનાં પાંદડાંને નુકસાન કરે છે. માટે તે એકલી છાંટવી ન જોઈએ. દવાની સાથે ઉપર પ્રમાણે લોટ ભેળવવો જોઈએ અગર કળીચૂનાનાં પાણીમાં તેનું મિશ્રણ બનાવવું જોઈએ. (૨ રતલ કળી ચૂનો, ૩ રતલ દવા અને ૧૦૦૦ રતલ પાણી)

૬ 'સોડિયમ ફ્લો સિલિકેટ' નો એક ભાગ લઈ તેમાં ચારથી આઠ ભાગ રાખ અગર ચૂનો ભેળવીને છાંટવાથી પણ કાતરાનો નાશ થાય છે. તેમ કરવાથી પાકને કંઈ નુકસાન થતું નથી.

૭ જે પાકને કાતરા ખાતા નહોય તેવો પાક (દા. ત. મગફળી, તુવેર). આજુબાજુ કરવાથી મુખ્ય પાકને રક્ષણ આપી શકાય છે.

ખપેડી

ડાંગર, બાજરી, બટી, જુવાર વગેરે તૂલોને શરૂઆતમાં તથા પાછળથી ખાઈને ખલાસ કરનારી ખપેડી એ નાના તીતીયોડા જેવી નજીવી જીવાત લાગે છે. પણ તેના ઉપદ્રવને લીધે શરૂઆતમાં નાના છોડ તદ્દન નાશ પામે છે અને મોટા છોડને પણ નુકસાન થાય છે. તેથી પાક અડધો પણ ઊતરતો નથી.

આ જીવાતનો ત્રાસ અટકાવવા માટે નીચે પ્રમાણે ઉપાયો લેવા જેવા છે:—

(૧) સૌથી સરસ ઉપાય તો એ છે કે, પાણીથી ભરેલી કચારીમાં એક ઊંચા ટેબલ ઉપર પેટ્રોમેક્ષ જેવી ઝગઝગાટ અનવાળાવાળી બત્તી કે ફાનસો રાત્રે મૂકવાં. તો તે તરફ આ જીવાત ઊડી આવશે અને પાણીમાં પડી મરી જશે.

(૨) ૬ ફૂટ લાંબા અને ૩ થી ૪ ફૂટ પહોળા પતરા ઉપર ડામર ચોપડવો ને તેની એક બાજુના છેડે દોરડી બાંધી ખેતરમાં ફેરવવું, કે જેથી ખપેડી ડામરને ચોંટી જાય. આ ખપેડી જરા પણ અણસારો થતાં ફૂટે છે પણ ઊડી જતી નથી. જેટલા જોરથી તે ફૂટે છે તેટલા જ જોરથી પતરા પર લગાવેલા ડામર સાથે ચોંટી જાય છે.

તૂલના રોગો

૧૫

(૩) ૧૨ ફૂટ લાંબી અને ૪ ફૂટ પહોળી, પાતળા કંતાનની એક કાથળા બનાવવી. તેનું મોઢું બેથી અઢી ફૂટ પહોળું રહે તેવી રીતે વાંસની લાકડીઓ તેને લગાડવી. પવનની વિરુદ્ધ દિશામાં આ કાથળાઓના બે છેડા ઝાલી બે માણસોએ પાક ઉપર વારંવાર એ કાથળા ફેરવવી, જેથી ખપેડી ભડી ભડીને કાથળામાં જઈ પડશે. તે પછી કાથળામાં આવેલી ખપેડીનો નાશ કરવો.

(૪) પાક લીધા પછી આ જીવાતને ફરી પેદા થતી અટકાવવા માટે જમીનની સારી ખેડ કરીને જમીનને તાપમાં તપવા દેવી જોઈએ, જેથી ખપેડીનાં ઇંડાંનો નાશ થાય છે અને ફરી તેનો ઉપદ્રવ થતો નથી.

આ બધા પ્રયત્નો અમુક વિસ્તારના ખેડૂતો એકત્રિત થઈને એકસામટા કરે તો એનો ઉપદ્રવ કાબૂમાં આવી જાય. એકલદોકલ પ્રયત્ન કરવાથી ખાસ અસર થતી નથી.

ફૂદી (ડાંગરની)

ડાંગરના કોઠાઓમાં નાનાં સફેદ રંગનાં ફૂદાં થાય છે. શરૂઆતમાં આ નાનાં ફૂદાં ડાંગરના તૂલ ઉપર પાક તૈયાર થતા અગાઉ તેની કુમળી ડૂંખો ઉપર પોતાનાં ઈંડાં મૂકે છે અને ડાંગરને ખજામાં રાખવામાં આવે છે ત્યાં તે બહાર છે. ત્યાર પછી ડાંગરને કોઠામાં ભરવામાં આવે છે તે વખતે તેની સાથે તે ખી સાથે ચોંટીને જાય છે અને પાંચથી છ અઠવાડિયામાં ફૂદાના રૂપમાં બહાર પડે છે. ડાંગરની કોઈ જાત એવી નથી, જેને ઓછા-વત્તા પ્રમાણમાં આ જીવાત લાગતી ન હોય. તેને અટકાવવાના સામાન્ય ઉપાયો નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. ડાંગરના ઓઠાઓને લાંબો વખત ખજામાં રાખવા નહીં.

૨. કોઠામાં ભરતા પહેલાં ડાંગરને આશરે અઠવાડિયા સુધી સારી પેકે તડકે સૂકવવી.

૩. કોઠાને બરાબર સાફ કરવો, અને બંની શકે તો તેમાં ગંધકની ધૂણી કરીને કોઠો એક દિવસ બંધ રાખીને પછી દાણા ભરવા.

૪. કોઠામાં ભર્યા પછી તેનું મોઢું બરાબર સીડી લઈ બંધ કરવું.

લીલી મશી કે મોલો (જુદાં જુદાં તૂલોના)

કોખીજ, રાઈ, ફલાવર, વિલાયતી ઘાસ (રજકો), કપાસ, ઘઉં જેવાં ઘણી જાતનાં તૂલો ઉપર નાના કદની લીલી, કાળી કે પીળા રંગની જીવાત દેખાય છે. તેને સાધારણ રીતે 'લીલી મશી' કે 'મોલો' ને નામે ઓળખવામાં આવે છે. આ જીવાતનું કદ એક ઇંચના દસમા ભાગ કરતાં વધારે મોટું હોતું નથી. તેમાંની કેટલીક જીવાતોને પારદર્શક પાંખો હોય છે અને દેખાવમાં વાળની જૂને મળતી હોય છે; પણ મશીનો રંગ લીલો હોય છે.

ઝેરૂતપોથી

આ જીવાતના શરીરના પાછલા ભાગ ઉપર એ નાની નળીઓ જેવું બહાર નીકળી આવેલું હોય છે. તેમાંથી મધ જેવો પદાર્થ નીકળે છે. તે કીડી મંકોડાને ખૂબ ભાવે છે, તેથી તેવા છોડ ઉપર કીડી મંકોડા મોટા પ્રમાણમાં માલૂમ પડે છે. છોડનાં પાંદડાં ઉપર પણ મધ જેવો પદાર્થ જણાય છે. એ જીવાતનો ઉપદ્રવ વધવાથી પાંદડાંને નુકસાન થાય છે અને તે સુકાઈ જાય છે. ફેટલીક વખત આખા ને આખા છોડ સુકાઈ જાય છે.

આ ઉપદ્રવ ટાળવા માટે નીચે મુજબ દવાઓ વાપરી શકાય :

૧. કેરોસીનનું મોણુ આપેલી રાખ.

૨. તમાકુનો-ઉકાળો — ૧૦ રતલ પાણીમાં ૧ રતલ તમાકુનો દડ ઉકાળી, ગાળીને છાંટવો.

૩. ઘાસતેલ — સાણુનું મિશ્રણ.

અડધો રતલ સાણુના પાતળા ટુકડા કરીને દસ રતલ પાણીમાં સાણુ ઓગળી જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવા. ઉકાળતી વખતે તેમાં એક રૂપિયાભાર વાટેલો શુંદર કે ચામડિયો સરેસ નાખવો. ઉકળી ગયા પછી ચૂસેથી ઉતારીને તેમાં ૨૦ રતલ ઘાસતેલ નાખવું અને બધું મિશ્રણ દહીં કે માખણ જેવું થઈ જાય એ રીતે વલોવવું કે હલાવવું. એમ તૈયાર થયા પછી તેમાં બીજું ૨૦ રતલ પાણી નાખીને પાતળું એકરસ કરવું. એ મિશ્રણ પછી છાંટવાના પંપ વડે કે પિચકારીથી છાંટવું. આ પ્રમાણ સાચવીને પોતાને માટે જરૂર પૂરતું ઓછુંવતું મિશ્રણ બનાવી લેવું જોઈએ. જે જંતુઓનો ઉપદ્રવ ન મટે તો દસ દિવસ પછી દવા ફરી છાંટવી. આ રોગનો ઉપાય કરવામાં ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબત એ છે કે, આ જંતુઓને મળતા ફેટલાક ફાયદાકારક જંતુઓ પણ હોય છે. તે રોગનાં જંતુને ઘણા થોડા વખતમાં અજાણ્ય રીતે ખાઈ જાય છે. તે જે પોતાનું કામ કરે તો એવા મિત્ર જંતુઓનો નાશ કરવાની જરૂર રહેતી નથી અને દવાની જરૂર પણ પડતી નથી. એટલે ફાયદાકારક અને નુકસાનકારક જંતુઓને ઓળખીને કામ કરવું જોઈએ.

મધિયો તથા ભૂરી રોગ (આંખાનો)

આ રોગો આંખાને થાય છે. મધિયા રોગમાં પાંખવાળાં મોટાં જીવડાં ઝાડના થડ તથા પાંદડાં ઉપર બેસે છે અને તેમના શરીરમાંથી ચીકણો મધ જેવો રસ મોટા પ્રમાણમાં બહાર નીકળે છે. તે ફૂલ ઉપર છવાઈ જવાથી તેમાંથી ફૂલ થતાં નથી. આ રોગ થવાથી આંખાનાં પાન તથા ફૂલ ઉપર અમુક ખાસ જાતનો કાળાશ પડતો રંગ જેવામાં આવે છે અને તે રંગ મધ જેવા બહાર આવેલા રસ ઉપર જામેલા કાળા રંગનાં જીવડાંને લીધે હોય છે.

આંખાના મોરને ભૂરી રોગ લાગુ પડ્યો હોય ત્યારે મોર બારીક સફેદ લોટથી ઢંકાયેલો હોય તેવો દેખાય છે. કુમળા ફૂલના ઝૂમખાને મથાળે અને છાલ ઉપર આ રોગ પ્રથમ દેખાય છે અને ત્યાર પછી ધીમે ધીમે ફૂલની ઢાંડી ઉપર તે વધતો જાય છે.

આ બન્ને રોગને માટે પણ ગંધકની યારીક ભૂકીનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ, ગંધક છાંટવાના સાધન માટે ખેતીવાડીખાતામાં પૂછપરછ કરીને તે મેળવવું જોઈએ. તે દારો અગર બીજી અનુકૂળ પડે તે રીતે ઝાડને ગંધક છાંટવો જોઈએ. તે છાંટવાનું સામાન્ય ધોરણ નીચે પ્રમાણે છે :

ફૂલ આવ્યા બાદ તરત જ પહેલી વાર ગંધક છાંટવો. પંદર દિવસ પછી બીજી વાર અને ત્યાર બાદ ફરીથી એક પખવાડિયે ત્રીજી વાર ગંધક છાંટવો. ગંધક છાંટ્યા પછી ત્રણ ચાર દિવસમાં કદાચ વરસાદ પડે અને ગંધક ધોવાઈ જાય તો ફરી વાર ગંધક છાંટવો જોઈએ. સખત પવન વાતો હોય ત્યારે ગંધક છાંટવો નહિ અને પવનની દિશા તરફ પીઠ રાખીને છાંટવો. તેમ છતાં આંખો પર અસર થાય તો આગળ કદાચ મુજબ ખાવાના સોડાના પાણીથી આંખ ધોઈ નાખવી.

વાંદો (આંખો અને બીજાં ઝાડ પર થતો છાડ)

વાંદો એ એક પ્રકારનો છાડ છે. તે બીજાં ઝાડોની ડાળીઓ ઉપર જોડે છે. તે તે ઝાડને નુકસાન કરે છે.

વાંદાને જાડાં રસદાર આછા લીલા રંગવાળાં પાંદડાંવાળી લટકતી ડાળીઓ હોય છે. એનાં મૂળ ઝાડનાં થડની આજુબાજુ વીંટાયેલાં હોય છે. કેટલીક જગ્યાએ એની મોટી ગાંઠો બાકે છે. એનાં ફૂલો લાંબાં, નળી જેવાં, લીલાશ પડતા ધોળા રંગનાં હોય છે અને ઝાડની ડાળો ઉપર ઝૂમખામાં માલૂમ પડે છે. એનું ફળ નાનું માવાદાર અને ગુલાબી રંગનું હોય છે અને બી અંદરના માવાદાર ચીકટા પદાર્થમાં ઢંકાયેલાં હોય છે. ફળ મીઠાં હોય છે. તે પંખીઓને ખૂબ ભાવે છે અને તે પંખીઓ બીજાં ઝાડો ઉપર તેનો ફેલાવો કરે છે.

આ છાડનાં મૂળ ઝાડના ખોરાકમાં વિક્ષેપ નાખે છે અને પોતાના ઉપયોગ માટે પણ ખોરાક ચૂસે છે. આથી ઝાડ ધીરે ધીરે મરવા માંડે છે.

આ વાંદો ઘણી જાતનાં ઝાડ ઉપર જોવામાં આવે છે. ખાસ કરીને તે આંખાને ખાસ અસર કરે છે. તેને દૂર કરવા વાંદાની ગાંઠો પાછળથી ડાળીઓ કાપી નાખવી અને ત્યાં ડામર લગાવવો. ચોમાસા સિવાય ગમે ત્યારે આ કામ થઈ શકે છે. વળી ડાળો ઉપરાંત તેનાં ફળ, બી વગેરેનો પણ નાશ કરવો જોઈએ. તેનો ચેપ એક ઝાડ ઉપરથી બીજાં ઝાડે પહોંચી શકે છે. માટે જ્યાં જ્યાં વાંદો થયો હોય તે બધે તેનો સામટો નાશ થાય તો જ તેનું અસરકારક પરિણામ આવે.

જેઠૂત પોથી

ભૂંગાં (કાળાની વેલ અને લાજપાલા પર થતાં)

જમીન ઉપરની વેલોને જે નુકસાન થાય છે તે ઘણુંખરું પુખ્ત ઉંમરનાં ભૂંગાંઓને આભારી છે. સાધારણ રીતે આ જીવડાં ઉપરથી નારંગી રંગનાં હોય છે અને તેમના શરીરનો નીચેનો ભાગ કાળા રંગનો હોય છે. કેટલાંક ભૂંગાંને કાળા રંગની પાંખો પણ હોય છે. તે ધરુ અથવા નાની વેલનાં બધાં પાન ખાઈ જાય છે અને તેથી છોડ મરી પણ જાય છે. પાકટ મોટી વેલોમાં તે પાંદડાંમાં કાણું પાડી ખાય છે અને જોકે છોડવા જોશબેર ઊગતા હોવાથી તે વખતે ખાસ નુકસાન જણાતું નથી, પણ ફળના ઉતારા ઉપર તેની ઘણી માડી અસર થાય છે. તેનાથી થતું નુકસાન અટકાવવા નીચેના સામાન્ય ઉપાયો લેવા જોવા છે :

(૧) પાક પૂરો થયા પછી જૂના વેલાઓ રાખવા નહિ પણ તેમને ભેગા કરીને આળી મૂકવા; તથા જમીનને ખેડીને ઢેકાં ભાંગી નાંખવાં. આ રીતે ઈંડાં અને ધ્યજોનો નાશ થશે.

(૨) પુખ્ત ઉંમરનાં ભૂંગાંમાંથી પકડાય તેટલાંને પકડીને ઘાસતેલના પાણીવાળા વાસણમાં નાંખવાં અગર તે પાણીમાં ભૂંગાંવાળા વેલા પાંદડાંને ખંખેરવાં.

(૩) લાકડાંની કે છાણાંની અંશેર રાખમાં ૧૫ થી ૨૦ તોલા ઘાસતેલ મેળવીને તે વેલાઓ ઉપર ભંભરાવવી.

(૪) નીચેનું મિશ્રણ પણ જીવડાંને દૂર કરવા માટે ઉપયોગી છે :

- | | | |
|--------------|---|---------------------------|
| ૩૦ થી ૪૦ રતલ | — | રસ્તાની ચાખેલી ઝીણી ધૂળ |
| ૫ " | — | ઘાસતેલ |
| ૩ થી ૫ " | — | લાકડાંની કે છાણાંની રાખ |
| ૧ " | — | તંબાકુનો ભૂકો અથવા છીંકણી |

આટલું મિશ્રણ એક એક જમીનમાં આવેલા વેલાઓ માટે પૂરતું છે. તે પાવડર છાંટવાના સંચાથી અથવા ઝીણા કપડાંની કાથળીમાં ભરી ૭ થી ૧૦ દિવસના આંતરે વેલાઓ ઉપર ભંભરાવવું જોઈએ.

ગુંદરિયો (મોસંબી, સંતરાં વગેરેનો)

મોસંબીની આંખ ચઢાવેલી હોય ત્યાંથી આ રોગના જંતુઓ દાખલ થાય છે અને જાંબે સુધી ફેલાય છે. જેમ જેમ છાલ એ રોગથી ખવાતી જાય છે તેમ તેમ તેની નીચે પાણી જેવો પાતળો પદાર્થ ઉત્પન્ન થાય છે, અને તે જ્યારે વધારે પ્રમાણમાં એકઠો થાય છે ત્યારે તેના જોરથી છાલ ઊભી ફાટે છે, અને એ ફાટમાંથી ગુંદર જેવો પદાર્થ

તૂલના રોગો

૧૯

બહાર નીકળે છે. છાલની નીચે તપખીરયા ડાઘા હોય છે. તેને અટકાવવાનો ઉપાય નીચે પ્રમાણે છે :

૧. જાંબુરી નામનાં ખાટાં લીંબુના છોડ ઉપર જાંચેથી આંખ ચઢાવી હોય તેવા જ રોપ કામમાં લેવા, કારણ કે આ રોગના જાંતુથી જાંબુરીની છાલમાં જઈ શકાતું નથી.

૨. આંખ નીચી ચઢાવેલી હોય તો ઝાડના થડની ફરતી માટી પૂરવી નહિ. માટી થડથી ખેંચી થોડે છેટે ગોળાકારમાં પૂરવી, જેથી પાણી પાવામાં આવે ત્યારે પાણી અને માટી થડથી દૂર રહે.

૩. પાણી ઝાડની ફરતું બરાચેલું રાખવું નહીં.

૪. રોગ વધીને થડના ઘેરાનાના કુ ભાગ કરતાં વધારે ફેલાય તો પછી ઇલાજ થઈ શકતો નથી. માટે યુદ્ધ નીકળતો દેખાય કે તરત ઉપચાર કરવો જોઈએ. રોગ દેખાય એટલે થડના લાકડાવાળા ભાગને નુકસાન થાય નહીં એ પ્રમાણે રોગી છાલને છોલી નાંખવી. રોગ હોય તેના કરતાં અડધો ઇંચ વધારે બધી બાજુએથી છોલી નાંખવી પછી તે જગ્યાએ મજબૂત પીંછીથી ડામરવાળું તેલ (ક્રીઓસોટ) બરાબર એકસરખું બધી બાજુએ લગાવવું અને તે સુકાયા પછી તેની ઉપર ડામર લગાવવો. તેલ ન મળી શકે તો છાલને છોલીને ત્યાં એકલો ડામર લગાવવો. તેલ અને ડામર બન્ને લગાડવાથી અસર વધારે સારી થશે.

છારો (જીરાનો)

છારો રોગનું કારણ એક જાતની ફૂગ છે. તે જીરાનાં બી ઉપર રહે છે અને છોડના લીલા ભાગને નુકસાન કરે છે. આખો છોડ જાણે લોટથી છાંટયો હોય તેવો દેખાય છે. પહેલવહેલો એ રોગ એનાં દોરા જેવાં પાંદડાં પર જોવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ તે ફૂલો ઉપર ફેલાય છે અને બધાં બી ફૂગથી છવાઈ જાય છે. આવી રીતે ફૂગથી છવાયેલાં બી પાકતાં નથી અને પરિણામે પાકનો ઉતારો ઘણો જ ઓછો આવે છે. આ રોગ પવનથી બીજા છોડો ઉપર પ્રસરે છે. તેને અટકાવવા માટે નીચે પ્રમાણે ગંધકનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ :

૧. ગંધક ઘણો જ બારીક લેવો. (એકરે ૩૫ રતલથી ૧૧૧ મણ).

૨. ફૂલ આવે તે અરસામાં એટલે જુદાં ઓર્ચ પછી ૫૦ દિવસ પછી છાંટવો.

૩. રોગ ન મટે તો પંદર દિવસ પછી બીજા વાર - એટલે બી બંધાવા માંડે ત્યારે - પહેલાંના કરતાં અડધા પ્રમાણમાં છાંટવો.

૪. ઘણા પવનમાં ગંધક છાંટવો નહીં.

ખેટતપોથી

રાતડો (શેરડીના)

રાતડાથી શેરડીની ટોચ સંકોચાય છે અને પાંદડાં પીળાં પડે છે. ટોચથી ત્રીજા ચોથા પાંદડા પર રોગની પહેલી અસર જણાય છે. રોગવાળા પાંદડાની અણી પહેલી સુકાય છે. અને પછી તેની ધારો સુકાવા માંડે છે. પણ વચલી નસનો ભાગ લીલો રહે છે. છેવટે આખી ટોચ સુકાય છે અને ધીમે ધીમે શેરડી મરી જાય છે.

પાણીની તંગીથી પણ આંબું બને છે. માટે તે સ્થિતિ રોગ થવાથી છે કે શાથી છે તે પારખવા માટે રોગવાળી શેરડીને આખી ચીરવી જોઈએ. રોગ હોય તો ગર્ભમાં થોડી ઘોળી જગ્યા અને આંગુઆંગુ લાક્ષણિક હોય છે અને બપોલ પણ હોય છે. આને પારખવાનું બીજું કોઈ બાહ્ય નિશાન નથી.

નીચાણવાળી જગ્યામાં ન્યાં પાણી ભરાઈ રહેતું હોય ત્યાં પાકને વધારે પાણી પાવાથી આ રોગ જલદી પ્રસરે છે અને પાકનો નાશ કરે છે. શેરડી વાઢ્યા પછી ખેતરમાં પડી રહેલાં થડિયાં રોગ લાવવામાં વધારો કરે છે. તેને માટે નીચેના ઉપાયો લેવા જોવા છે:

૧. શેરડી આખી રોપવી નહિ પણ કકડા રોપવા; અને શેરડીના કકડાને છેડે સહેજ પણ લાલાશ જણાય તો એ કકડા કાઢી નાખવા.
૨. જમીનમાં પાણી ભરાઈ ન રહે તે જોવું.
૩. રોગવાળી જમીનને સારી રીતે ખેડીને તાપમાં તપવા દેવી.
૪. વાઢ્યા પછી ચીમળાયેલાં ટોચડાં અને સુકાયેલાં થડિયાંને ખોદી કાઢીને બને તેટલાં જલદીથી બાળી નાખવાં.
૫. આ રોગ ન લાગે તેવા બીજા ઉપયોગ કરવો.

બોરો મિશ્રણ

વનસ્પતિના બધી જાતના રોગો માટે અને ખાસ કરીને ફૂગી રોગો માટે બોરો મિશ્રણ એક અકરીર દવા છે. તેની બનાવટ પદ્ધતિસર બરાબર કરી હોય તો તે ઘણું સારું કામ આપે છે. મોરથૂયુનું પાણી અને કળીચૂનાનું ઘટ્ટ પાણી મેળવવાથી દવા તૈયાર થાય છે. તેની બનાવટનું પ્રમાણ આ પ્રમાણે છે:

મોરથૂયુ ૫ રતલ, કળીચૂનો ૫ રતલ અને પાણી ૫૦ ગેલન.

નોંધ: — દવાને હલકી બનાવવા માટે પાંચ-પાંચ-પચાસના પ્રમાણને બદલે, મોરથૂયુ ૪, ચૂનો ૪ અને પાણી ૫૦; અગર મોરથૂયુ ૩, ચૂનો ૩ અને પાણી ૫૦ નું મિશ્રણ બનાવવું જોઈએ.

મિશ્રણ બનાવવા અંગે સૂચનાઓ :

૧. આ મિશ્રણથી લોહાને કાટ ચડે છે માટે તે લાકડાના પીપમાં બનાવવું.
 ૨. ૫૦ ગેલન પાણીના બે ભાગ પાડવા. ૪૦ ગેલન મોરચૂથુ માટે અને ૧૦ ગેલન ચૂના માટે. બન્ને પાણી જીદમાં તૈયાર કરવાં.
 ૩. પહેલાં ૪ ગેલન બિના પાણીમાં ૫ રતલ મોરચૂથુ ઓગાળવું અને પછી બીજું પાણી ઉમેરવું, જેથી બધું મળીને ૪૦ ગેલન પાણી થાય.
 ૪. બીજા વાસણમાં ૫ ગેલન કળીચૂનો નાખવો અને તે ફૂટીને પાણીમાં સમાર્ધ બધ તેટલું પાણી નાખવું. તે ઠંડો થયા પછી બીજું પાણી રેડવું, જેથી બધું મળીને ૧૦ ગેલન પાણી થાય.
 ૫. પછી મોરચૂથુવાળું પાણી ચૂનાના પાણીમાં નાખીને જોરથી હલાવીને એકરસ કરવું. બન્ને પાણી ઠંડાં થયા પછી જ મેળવવાં.
 ૬. મોરચૂથુવાળું પાણી પાતળું અને ચૂનાનું દૂધ જેવું ઘટ હોવું જોઈ એ. ચૂનાના પાણીને ગાળી લેવું જોઈ એ.
 ૭. મિશ્રણ તૈયાર થયા પછી ૩ થી ૪ કલાકમાં તે ઝાડને લગાડી દેવું જોઈ એ.
 ૮. મિશ્રણ તૈયાર થયા પછી તે બરાબર થયું છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવા માટે ચાપુનું પાનું સાફ કરીને એક મિનિટ સુધી મિશ્રણમાં ઓળી રાખવું. જો પાનાં પર તાંબાના જેવો રંગ દેખાય તો મિશ્રણમાં થોડું કળીચૂનાનું પાણી ઉમેરવું.
 ૯. નાજુક નવાં પાંદડાંને લગાડવા માટે મિશ્રણ મોરચૂથુ ૩, ચૂનો ૩ અને પાણી ૫૦ નું હલકું બનાવવું જોઈ એ.
- આ મિશ્રણ છાંટવાથી પપૈયાના થડનો કોહવારો, દ્રાક્ષનો ભૂરીરોગ, લીંબુના બળિયા વગેરે અટકે છે. ઝાડને બિધર્ષ લાગતી અટકાવવા માટે ૨-૨-૫ ના પ્રમાણવાળું મલમ જેવું ઘટ બોર્ડો મિશ્રણ વાપરવામાં આવે છે.

પાકના રોગો માટેની દવાઓનો કોડો

દવાનું નામ	કયા રોગ માટે વાપરવી ?	કેટલા પ્રમાણમાં અને કેવી રીતે વાપરવી ?	નોંધ
૧. ધાસતેલ-સાણું	મોલો, મશી,	૧ ભાગ દવા, ૮ ભાગ પાણી છાંટવું.	
મિશ્રણ	ભીંગડાવાળી મશી		
૨. તમાકુનું પાણી	"		
૩. બોર્ડો મિશ્રણ	ફૂગી રોગો, તમાકુના ધરુનો અને પપૈયાનો કોહવારો		

૪. ગંધક	આંખાનો મધિયો, જીરાનો છારો, જીવારનો આંજિયો.		
૫. પેરિસગ્રીન	પાકને કરડીને ખાનાર જંતુઓ માટે, તમાકુના ધરુની જીવાત માટે.		
૬. સોડિયમ ફ્લો સિલિકેટ	કાતરા, તીડ, ઇયળ, તેમ જ પાકને કરડીને ખાનાર જંતુઓ માટે.		
૭. કાર્બન બાય સલ્ફાઈડ	અનાજ સડે નહિ તે માટે *	૧૦૦ મણ અનાજમાં	આ દવા સળગી જાય તેવી હોવાથી આગથી
૮. ગેમેક્સીન	"	૦૧ રતલ દવા ૬૦ મણ અનાજમાં ૦૧ રતલ દવા	દૂર રાખવી

૧૨. સહકારી મંડળીઓ

ધણું કામો ભેગા મળીને કરવા પૂરતો સહકાર તો સમાજના બંધારણમાં જ છે. આપણી સંયુક્ત કુટુંબવ્યવસ્થા, જાતિવ્યવસ્થા અને ગ્રામવ્યવસ્થા સહકારના તત્ત્વ ઉપર રચાયેલી છે. પરંતુ જેને સહકાર પ્રવૃત્તિ કહેવામાં આવે છે, તે પ્રવૃત્તિ એ આર્થિક સહકાર સાધવાને અંગેની વિશિષ્ટ જાતની છે; તેના તત્ત્વમાં ફેર નથી. પરંતુ તેનું કામ અમુક ખાસ રીતે ચાલે છે. તે પ્રવૃત્તિ નાના ખેડૂતો અને કારીગરોને મદદ કરવા માટે યોજાયેલી છે. ખેડૂતો અને કારીગરો પોતાની શાખ ઉપર સસ્તાં વ્યાજે નાણું ન મેળવી શકે, તેમ એકલા ખરીદી ને વેચાણ બરાબર કરી ન શકે. તેઓ ભેગા થઈને સહકારી મંડળી સ્થાપે અને સંયુક્ત સંઘ-બળથી કામ કરે તો, એકલા રહે ન મેળવી શકે તેવી પરસ્પર મદદ ને હાંક

* આ દવા જેરી હોવાથી જે અનાજ ઉપર તે છાંટવામાં આવી હોય તે અનાજ ઘોઈને ખાવાના કામમાં લેવું નોઈએ.

સહકારી મંડળીઓ

૭૩

તેઓ મેળવી શકે. આ દૃષ્ટિએ સહકાર પ્રવૃત્તિનું કામ ચાલે છે; એ તેનો મૂલમંત્ર છે. આખા હિંદમાં સ્થપાયેલી સહકારી મંડળીઓનું પ્રમાણ નીચે મુજબ છે :

	અખિલ હિંદ	મુંબઈ
મંડળીઓ	૧,૩૬,૮૭૯	૫,૨૮૯
૧ લાખ માણસે મંડળીઓ	૪૨.૩	૨૬.૪
" સભ્યો	૬,૦૮૧,૫૭૦	૬,૧૨,૫૪૩
૧ હજારની વસ્તીએ સભ્યો	૧૮૮	૩૦.૬
" મૂડી	૧,૦૭,૦૯,૮૯,૦૦૦	૧૬,૦૭,૪૬,૦૦૦
વસ્તીના માથા દીઠ મૂડી	૩. ૩-૫-૦	૩. ૮-૧-૦

મંડળીઓના પ્રકાર

	ટકા
ખેડૂતોની મંડળીઓ	૧,૧૮,૯૮૮
બિન-ખેડૂતોની મંડળીઓ	૧૬,૭૬૦
મધ્યસ્થ અને નિરીક્ષણ સંઘો	૧,૧૩૧
	૧,૩૬,૮૭૯
	૧૦૦.૦

કુલ મંડળીઓમાંથી ૮૫ ટકા મંડળીઓ ફક્ત ખેડૂતોમાં ધીરધાર કરવાનું કામ કરે છે. માલની ખરીદ, વેચાણ કે ઉત્પત્તિનું કામ કરનારી મંડળીઓ બહુ ઓછી છે. તેમ જ બિન-ખેડૂતોની મંડળીઓ પણ ખૂબ ઓછી છે. આ રીતે ધીરધાર કરનારી મંડળીઓ વિશેષ પ્રમાણમાં સ્થપાઈ છે. તેમનું કામ બરાબર ચાલતું હોય તો ખેડૂતોને ઘણો લાભ થાય, પરંતુ તેમનું કામ બરાબર ચાલતું નથી. જ્યાં મંડળીઓ સ્થપાઈ છે, ત્યાં પણ ખેડૂત શાહુકારના પંજામાંથી છૂટ્યો નથી; અને સહકારી મંડળી જ્યાં થઈ છે, ત્યાં બ્યાજનો દર બિઝટો વધ્યો છે; ખેડૂતનું દેવું બિલું રહ્યું છે; શાહુકારની ગરજ મટી નથી; બ્યાજનો દર ઓછો થયો નથી, અને પાકના ભાવ બરાબર બિપજતા નથી. આ પ્રમાણે સહકારી મંડળીઓની અસર ધાર્યા પ્રમાણે થઈ નથી. છતાં તે પ્રવૃત્તિમાં રહેલો સિદ્ધાંત બરાબર છે અને હિંદમાં તેનો પ્રચાર કરવા જોવો છે. ખેડૂતોને મદદ કરવા માટે અને નાના કારીગરોને ટકાવવા માટે તે પ્રવૃત્તિ ઘણી ઉપયોગી છે. તેની કાર્યવાહીમાં રહેલા દોષો દૂર કરીને તેને નવેસર રચવામાં આવે અને સેવાભાવી માણસો તેનું સંચાલન કરે, તો તે દ્વારા ઘણું ઉપયોગી કામ થઈ શકે. તે પ્રવૃત્તિમાં શાહુકારોને પણ રસ લેતા કરી શકાય. એવી મંડળીઓ સંગઠિત રીતે કામ કરે અને સારા પાયા પર ચાલે તો એકલવાયો ખેડૂત અને કારીગર, જે બહારની મદદ મેળવી શકતો નથી કે નવું કંઈ કરી શકતો નથી, તે કરવાને શક્તિમાન થાય.

ખેડૂતપોથી

આ મંડળીઓના મુખ્ય બે ભાગ પડે છે :

૧. ગામડાંની ૨. શહેરોની. બીજી રીતે કહીએ તો ૧. ખેડૂતોની ૨. બિન-ખેડૂતોની એટલે કારીગરોની.

મંડળીનો વહીવટ

ગામડાંની અથવા ખેડૂતોની મંડળીઓનાં વિશિષ્ટ લક્ષણ એ હોય છે કે, કામ કરવા માટે અમુક ગામડું નક્કી કરવામાં આવે છે, એટલે કે તેનું કાર્યક્ષેત્ર મર્યાદિત હોય છે. સભ્ય થવા માટે સામાન્ય રીતે શેર કાઢવામાં આવતા નથી અને કાઢવામાં આવે તો બહુ નાની રકમના હોય છે, જેથી ગરીબો પણ તેમાં જોડાઈ શકે. મંડળીનાં નાણાંની જવાબદારી બધાની ભેગી ગણાય છે, એટલે કે પોતાપોતાના શેર પૂરતી નહીં, પરંતુ મંડળીના કુલ દેવા માટે દરેક સભ્યની જવાબદારી ગણાય. આથી અરસપરસ દેખરેખ રાખવાની જવાબદારી આપોઆપ આવી જાય છે. જે પૈસા ધીરવામાં આવે તે ખેતી-ઉપયોગી કામો માટે જ ધીરવામાં આવે છે અને સભ્ય સિવાયના બહારના ખેડૂતોને ધીરવામાં આવતા નથી. ધીરેલા પૈસા વ્યાજ સાથે હપતાથી ભરવાની સગવડ આપવામાં આવે છે. શેર કાઢ્યા હોય તો તેનો નફો વહેંચવા ઉપર ખાસ ભાર મૂકવામાં આવતો નથી, પરંતુ અનામત ફંડ ભેગું કરવાનો આગ્રહ કરવામાં આવે છે. મંડળીના અનામત ફંડમાંથી કેટલાંક નાણાંનો ઉપયોગ સાર્વજનિક કામ માટે કરવામાં આવે છે. મંડળીનું કામ પગારદાર માણસો મારફત નહિ, પરંતુ અરસપરસ સહકારથી અંદરોઅંદર વહેંચીને કરી લેવામાં આવે છે. ગામડાંની ખેડૂત-મંડળીની આ વિશેષતાઓ છે.

શહેરોની અગર કારીગરોની સહકારી મંડળીઓ જુદી રીતે રચવામાં આવે છે. તેની રચના શહેરના વાતાવરણને અનુકૂળ હોય છે. તેમાં સભ્યો શેરથી નોંધવામાં આવે છે અને નફો થાય તે વહેંચવામાં આવે છે. સભ્યોની જવાબદારી પોતાના શેર પૂરતી જ ગણાય છે.

સહકારી પ્રવૃત્તિના સિદ્ધાંતો સમજી તે પ્રમાણે વર્તવા ઇચ્છનારા એક જ ગામના ૧૦ માણસોએ નવી મંડળી કાઢવા માટે નક્કી કરેલા નમૂનામાં અરજી કરવાની હોય છે. ૧૮ વર્ષની ઉંમરનો અને જેની પાસે સરકારી કે દીવાની કોર્ટના હુકમનામાનું લેણું બાકી નથી અને જેની ચાલચલગત સારી હોય, તેવો માણસ રૂ. ૧) દાખલ-શી આપી અને રૂ. ૫) નો એક શેર રાખી કાર્યવાહી મંડળની મંજૂરીથી સભાસદ થઈ શકે છે. સભાસદની સંખ્યા ઓછામાં ઓછી દસતી જોઈએ અને વધારેમાં વધારે સો હોઈ શકે, જેથી એક-બીજાને ઓળખી નિકટના સૂત્રાંધમાં આવી સહકારના સિદ્ધાંત પ્રમાણે કામ થઈ શકે. ગામ મોટું હોય તો એક કરતાં વધારે મંડળી કાઢી શકાય. પહેલી સભામાં પેટા-નિયમો પસાર કરવાના હોય છે; અને પછી મુકરર કરેલી હદની અંદર સભાસદ કે બહારના માણસની

અનામત અગર બક્ષિસથી, અને તેમ બની શકે એમ ન હોય તો જિલ્લાની સહકારી બેંક પાસેથી નાણાં કરજો લેવાનાં હોય છે; અને મુકરર કરેલી હદમાં સભાસદની મિલકત અને સાધારણ આંટ નક્કી કરેલી હોય તે પ્રમાણે સભાસદ પૈકી જે જમીન લઈને અને તેની સાથે બને ત્યાં સલામતી તરીકે મિલકતનું તારણ લઈને સભાસદને નાણાં ધીરવાનાં હોય છે; અને તે રકમ દુકાળ કે એવા ખાસ કારણના અભાવે વખતસર વ્યાજ સાથે વસૂલ કરવાની હોય છે; વસૂલ ના આવે તો તેનું લવાદી હુકમનામું કરાવી વસૂલ કરવા તજવીજ કરવાની હોય છે. અમુક મુદતની નોટિસ આપી મંડળી સાથેનું લેણું ચૂકવી સભાસદ છૂટો થઈ શકે છે, અને વખતસર જાણીજીલ હપતા ન ભરે અગર બીજી રીતે નાલાયક ઠરે તો મંડળી સભાસદને કમી કરી શકે છે. વહીવટ વ્યવસ્થાપક કમિટીના હસ્તક હોય છે અને તેને દર વરસે સામાન્ય સભા નીમે છે. નક્કી કરેલા નમૂનામાં હિસાબ રાખવાનો હોય છે, અને નક્કી કરેલાં મુદતી પત્રકો મોકલવાનાં હોય છે, તથા ઓડિટર અને સહકારી ખાતાના અમલદારો માગે ત્યારે તપાસ માટે દફતર રજૂ કરવાનું હોય છે. ૩૦-૪૦ મંડળીઓનું એક જૂથ થઈ નિરીક્ષણ-સંઘ થાય છે. તેમાં મંડળીના પ્રતિનિધિઓને પસંદ કરી સભાસદ તરીકે મોકલવાના હોય છે. તેના પ્રમુખ તે સંઘ નીમે છે. આવા ૩-૪ સંઘ ઉપર એક જિલ્લા નિરીક્ષક હોય છે, તેમાં પેટા-સંઘના પ્રતિનિધિ જાય છે. તેના પ્રમુખ સાધારણ રીતે મદદનીશ રજિસ્ટ્રાર હોય છે અને ઉપ-પ્રમુખ સંઘ પસંદ કરે છે. સંઘ નિરીક્ષકો નીમે છે, તે મંડળીઓ ઉપર સામાન્ય દેખરેખ રાખે છે. આવી રીતે સામાન્ય વહીવટ ચાલે છે.

કાયદામાં કઈ કઈ જાતની મંડળીઓ જણાવેલી છે ?

પાંચ પ્રકારની સહકારી મંડળીઓ કાયદા પ્રમાણે નોંધવામાં આવે છે :

૧. સાધન મંડળી :— સાધન મંડળીઓ એટલે પોતાના સભાસદો માટે જોઈતાં નાણાં, માલ, અથવા સેવાઓ આપવાના હેતુથી બની કરેલી કોઈ મંડળી.

૨. ઉત્પાદક મંડળી :— પોતાના સભાસદોની સંયુક્ત મિલકત તરીકે માલ ઉત્પન્ન કરવાના અને તેનું વેચાણ કરવાના હેતુથી બની કરેલી મંડળી.

૩. માલ પૂરો પાડનારી મંડળી :— પોતાના સભાસદો તેમજ બીજા ગ્રાહકોને માટે માલ મેળવી તે પૂરો પાડવા સારુ નિયમોથી અગર સદર મંડળીના પેટા-નિયમોથી ઠરાવેલા પ્રમાણમાં સભાસદોમાં અને ગ્રાહકોમાં વહેંચવાના હેતુથી બની કરવામાં આવેલી મંડળી. ૬૦ તં ૮૦ મંડળીઓ.

૪. ઘર બાંધનારી મંડળી :— પેટા-નિયમોથી નક્કી કરવામાં આવે તે શરતોથી પોતાના સભાસદોને રહેવાનાં ઘરો પૂરાં પાડવાના હેતુથી બની કરેલી મંડળી.

૫. સામાન્ય મંડળી :— એવી મંડળી કે જે ઉપલા ચારે વર્ગની કોઈ પણ મંડળીમાં ન આવતી હોય તેવી મંડળી. દાનતં તાલુકા વિકાસ મંડળી, જીવન સુધારક મંડળી વગેરે.

સભાસદોએ ધ્યાનમાં રાખવા જેવા મુદ્દાઓ :—

૧. સહકારી મંડળીનો ઉદ્દેશ લોકોને પૈસા અથવાતાં શીખવવાનો, વાજબી દરે તેમને નાણાં ધીરવાનો અને તેમને દેવામાંથી છૂટવામાં મદદ કરવાનો છે.

૨. સભાસદો (સભ્યો) એક બીજાને સારી રીતે જાણતા હોવા જોઈએ અને જે માણસ ખરાબ ચાલતો હોય, અગર તો જે સભાસદોથી અનુષ્ઠા હોય, તેવા કોઈને સભાસદ તરીકે દાખલ કરવો જોઈએ નહિ.

૩. મંડળીએ થાપણ મૂકનારા પાસેથી લીધેલી અગર તો બીજા સાધનથી મેળવેલી ભંડોળની તમામ રકમો માટે સઘળા સભાસદોની એકત્ર અને અનિયત જવાબદારી છે. એટલે કે દરેક સભાસદની તમામ મિલકત મંડળીના કરજ માટે જવાબદાર છે. માટે નાણાં વિચારપૂર્વક ધીરવાં જોઈએ. એટલે કે લાયક માણસને જરૂર જોટલાં ધીરવાં અને ધીરેલું કરજ કોઈની પાસે બાકી રહે નહિ તેની પાકી દેખરેખ રાખવી, એ દરેક સભ્યની ફરજ છે.

૪. ભંડોળ ઊભું કરવું, સભાસદોએ માગેલું કરજ મંજૂર કરવું, ધીરેલા કરજની વસૂલાત ઉપર દેખરેખ રાખવી અને હિસાબ ખરાબર રીતે રાખવામાં આવે છે કે કેમ તે જોવાનું કામ વ્યવસ્થાપક કમિટીનું છે.

૫. જે કામને માટે નાણાં ધીરવામાં આવે તે કામમાં જ તે નાણાં વાપરવાં જોઈએ. સાધારણ રીતે ચાલુ ખેતીના જ ખર્ચ માટે આપેલી રકમની મુદત એક વરસની રાખવી જોઈએ. એટલે કે જે પાકને માટે તે ધીરવામાં આવી હોય તે પાકના ઉત્પન્નમાંથી વસૂલ થવી જોઈએ. ઢોર, ખેતીનાં ઓળર અથવા તો બીજા ખાસ ખર્ચને માટે આપેલી રકમો એ કે ત્રણ વરસમાં પાછી આપવાની ઠરાવવી જોઈએ અને જૂનું કરજ પતાવવાને અગર તો જમીન સુધારવાને માટે ધીરવામાં આવેલી રકમોના વધારેમાં વધારે પાંચ વાર્ષિક હપતા કરવા જોઈએ.

૬. વ્યવસ્થાપક કમિટીએ ઠરાવેલી તારીખે વસૂલ આપવાની રકમ રોકડી આપવી જોઈએ. જમાખર્ચ કરવું જોઈએ નહિ. જમાખર્ચને પોકળ વ્યવહાર કહે છે. પોકળ વ્યવહાર એટલે એવો વ્યવહાર કે, હપતો ભરવાની પાકતી તારીખે અથવા મુદત વીત્યા પછી નાણાંની વસૂલાત થઈ ગઈ એવી રીતે જમા કરી તેટલી જ અથવા તેથી વધારે રકમ તે જ ઇસમને નામે ઉધારવી.

૭. મંડળીની સાધારણ સમાનું મુખ્ય કામ દરેક વર્ષને માટે વ્યવસ્થાપક કમિટી અને મંત્રી નીમવાનું, વાર્ષિક સરવૈયા ઉપર અને હિસાબ-તપાસણીની યાદી ઉપર વિચાર ચલાવવાનું, કમિટીને તેના કામ સંબંધી પ્રશ્નો પૂછવાનું અને દોષો નજરે પડે તો તેના ઉપર ઠરાવ કરવાનું છે.

૮. સઘળાં ચોખ્ખો નફો અનામત ફંડ (રીઝર્વ ફંડ) ખાતે લઈ જવાનો છે. આમ કરવાનો ઉદ્દેશ આખી મંડળીની શાખને મજબૂત બનાવવાનો અને સભાસદોનું તેમની અનિયત જવાબદારીથી અને તેટલું રક્ષણ કરવાનો છે. એટલે અનામત ફંડની રકમ જેટલી વધારે તેટલી મંડળીની શાખ વધારે અને સભાસદોનું પોતાનું જોખમ કમી.

અનામત ફંડ અથવા રીઝર્વ ફંડ સઘળા સભાસદોની એકત્ર મિલકત ગણાય છે.

૯. સભાસદો અથવા નજીકમાં રહેતા બીજા માણસો પાસેથી થાપણો લઈને અથવા તો કોઈ મધ્યસ્થ બેન્કમાંથી કરજ લઈને ભંડોળ ઊભું કરવામાં આવે છે. મધ્યસ્થ બેન્કનો વહીવટ તેના શેર-હોલ્ડરો અથવા હિસ્સેદારો કરે છે; અને જો મંડળીઓ તેના શેર ખરીદ કરે તો તેના વહીવટમાં તેમને પણ સ્થાન હોય છે.

૧૦. મંડળીના દરેક સભાસદે હંમેશા યાદ રાખવું જોઈ એ કે, જોકે રૂનિસ્ટ્રાર સાહેબ તરફથી દર વરસે મંડળીઓના વહીવટનો હિસાબ તપાસવામાં આવે છે, છતાં મંડળીઓના વહીવટને માટે તેના સભાસદો જ જાતે જવાબદાર છે.

૧૧. હાલમાં મંડળીઓ મોટે ભાગે ધીરધારનું કામ કરે છે. તેમનો સર્વતોમુખી વિકાસ કરવો જોઈ એ; તે દ્વારા જોડૂતોના અને કારીગરોના સમસ્ત જીવનને આવરી લેવું જોઈ એ. એકલા ધીરધારના કામ માટે નહિ પરંતુ ખરીદ, વેચાણ, જમીનસુધારણા, બી, અનાજ અને ઓખરોનો સંગ્રહ, ઢોર-ઉછેર, દૂધનો ધંધો જેવાં કામો માટે પણ મંડળીઓ સ્થાપવી જોઈ એ.

૧૨. આવા કોઈ પણ કામની સફળતા માટે પરસ્પર સહકાર અને સેવાની ભાવના, તથા બંધા પ્રકારની નૈતિક દૃષ્ટિ અને સામાજિક જવાબદારીના ભાનની અનિવાર્ય આવશ્યકતા છે. સભ્યોની અને લોકોની આ ભાવના કેળવાય તે માટે પણ મંડળીઓ તરફથી પ્રયત્ન કરવો જોઈ એ.

૧૩. ખેતીની મોસમો, કહેવતો ૪૦

ખેતીકામનું સામાન્ય સમયપત્રક

કારતક

આગલા માસમાં બાકી રહેલું ઘાસ કાપવું. આગલા માસમાં બાકી રહેલ બાજરી, કાદરા, ડાંગર મસળવાં. બટાટા હજી વાવ્યા નહીં હોય તો તેની, અને ઘઉં, જવ, રાજગરો, રજકા ઘાસ, કાંદા, લસણ, ગરમર, જીરું, ચણા, મેથી, રાઈ, રીંગણાં જેવાં તૂલોની વાવણી કરવી. મહિયો કપાસ વીણવો. ચોમાસુ હલકી જીવાર લણવી. આગાયતી તૂલોમાંનું કચરું નીંદવું અને તેમને પાણી પાવું. વાડો સોરવી તથા નાળો સાફ કરવી.

માગશર

ભારે જીવાર લણવી તથા મસળવી. કમોદ, પંખાળી, બંગાળિયું ડાંગરોને કાપવી. શિયાળુ તૂલો બાકી હોય તે વાવી દેવાં. કઠોળની કાપણીની શરૂઆત કરવી. આગાયતી તૂલોને નીંદીને ગોડ કરવો અને પાણી પાવું. શણ, ભીંડી પાકવાની અને લાલ મરચાં વીણવાની મોસમ.

પોષ

વરિયાળોનો પાક ઉતારવો. ચોમાસુ જીવાર બાકી હોય તે અને કઠોળ મસળવાં. ઉનાળુ શાકભાજી વાવવાં. આદું, હળદર, રતાળુ અને સૂરણ ખોદવાં. આગાયતી તૂલોને નીંદવાં, ગોડવાં અને પાણી પાવું. કેળને ખાસ વિશેષ પાણી પાવું. તમાકુના પાકમાંથી પીલા કાઢવા.

મહા

બટાટા અને શકારયાં ખોદવાં. તમાકુ પાડવી. આગાયતી તૂલોની માવજત કરવી અને પાણી પાવું. આંખામાં મધિયો પડ્યો હોય તો તે માટે ધુમાડી કરવી. ઉનાળુ સૂદિયું વાવવું. સરસવ, જીરું, રાજગરો કાપવાં. દિવેલા ઉતારવાની શરૂઆત કરવી.

ફાગણ

આંખા સાચવવા. શિયાળુ તૂલો ઘઉં, જવ વગેરેને લણવાં અને મસળવાં. પીતની જીવાર વાવવી. કપાસ વીણવો. આગાયતી તૂલોની માવજત કરવી અને પાણી પાવું. દિવેલા ઉતારવા. આદું, હળદર, સૂરણ માટે જમીન તૈયાર કરવી.

ચૈત્ર

કપાસ વીણવાનું, દિવેલા ઉતારવાનું ચાલુ. ખાગાયતી તૂલોની માવજત ચાલુ. શિયાળુ તૂલો મસળવાનું પૂરું કરવું. ખેતરો સાફ કરવાં અને કાંસ-કહાડા દુરસ્ત કરવા. મરચાં વહેલાં લેવા ધરુ કરવું. આદુ, હળદર, સૂરણ માટે જમીન તૈયાર કરવી.

વૈશાખ

ખેતરના શેઠા, વાડો, ઓળરો વગેરેની સફાઈ અને દુરસ્તી. ખાતર નાખવું અને જમીનમાં મેળવવું. ખેતરમાં કરબ ફેરવવો. આદુ, હળદર, રતાળુ અને સૂરણનું વાવેતર કરવું. ચોમાસામાં મરચી, રીંગણી જેવા થતા વહેલા પાકો વાવવા. વાવણી માટે ખી તૈયાર કરવાં. ખાગાયતી તૂલોની માવજત કરવી.

જેઠ

ચોમાસામાં ભીંડા વહેલા કરવાના હોય તો વાવવા. કચારી સાફ કરી ધરુ માટે ડાંગર છાંટવી. મરચી, રીંગણી અને તમાકુ માટે ખી ધરુવાડિયામાં છાંટવું. હલકાં ધાન્યોની વાવણી કરવી. કપાસ, જીવાર, ખાંજરી વાવવાં. ધરુવાડિયામાં દર ચોથે દિવસે નીંદવું.

અષાઢ

વરિયાળી, આવટો, ડાંગર રોપવાં. ચોમાસુ પાકોને નીંદી, કરખી ફેરવવી.

શ્રાવણ

ચોમાસુ તૂલોમાં નીંદવું તથા કરખી ફેરવવી. મરચી, રીંગણી, તમાકુ રોપવી. શિયાળુ તૂલો માટે જમીન તૈયાર કરવી.

ભાદરવો

અગોતર કપાસની ડૂંખો કાપવી. ખેતરમાં નીંદવું અને કરખી અગર કરબ ફેરવવાં. તલ, ખાંજરી અને કોદરાની કાપણીની મોસમ.

આસો

કાંદા માટે ધરુ તૈયાર કરવું. અડદ કાઢવાં. હલકી ડાંગર મસળવી. હલકાં ધાન્ય તૈયાર થયાં હોય તે લણવાં. ધાસ કાપવા જેવું કાપવું. શિયાળુ તૂલો વાવવાં. ડાંગરની ખાંડીમાં ભેજ હોય તો વાલ, દિવેલા, ચણા વાવવા.

તિથિ, રાશિ, વગેરે સંબંધી કહેવતો

૧. રોહિણી તપે ને મગશર વાય; આરદ્રાએ મેઘ અવંતા થાય.
૨. શનિ, રવિ ને મંગળ જે પોટે જુદુરાય, ચાક ચઢાવે મેદની પૃથ્વી પ્રલે થાય.

જેકૂતપોથી

૩. આપાઠ સુદ પંચમી જે ઝખૂકે વીજ, દાણા વેચી ઘર કરે રાખો બળદને ખીજ.
૪. આપાઠ માસે દો દીન સારા, આઠમ પુનમ ધોર અંધારા;
ભડલી કહે મેં જાણ્યો ભેદ, જીતના આદલ ધતના મેધ.
૫. પખનાં પાણી અમૃતવાણી,
વખ^૫ પખ^૬ જે ભાયલા,
વર્ષા તો વર્ષા ને વાયલા તો વાયલા.
૬. આપાઠ વદ અષ્ટમી, જે કદી વાદળ છાંય; ચારે માસ તણુકિયા, જાણે ગાંડો રાય.
૭. મઘા^૭નાં મીઠાં પાણી,
જે વરસે મઘા^૭ તો કરે ધાનના ઢગા.
૮. જે વરસે ભરણી^૮ તો વરસને જાય પરણી;
જે વરસે આદરા^૯ તો ચારે માસ પાધરા;
જે વરસે પૂર્વા^{૧૦} તો કણખી જેસે જૂરવા;
જે વરસે ઉત્તરા^{૧૧} તો ધાન ન ખાય કૂતરા;
જે વરસે હસ્ત^{૧૨} તો પાકે અઢારે વસ્ત;
જે વરસે હાથિયો^{૧૩} તો મોતીએ પુરાય સાથિયો;
જે વરસે ચીત^{૧૪} તો ભાંગે ભીત;
જે વરસે સ્વાતિ^{૧૫} તો પાકે મોતી;
૯. આદરાની જોડોળ ને પસતો પૂજો.
૧૦. જેઠ અંતરે દો દાડલા, જે કદી ગાળે ભડ;
નદી કાઠે ડુંખડાં, કૂવા કાઠે ખડ.
૧૧. શિયાળે શીતળવા વાય, પાનખરે ઘઉં પેદા થાય;
પાકે ગોળ, કપાસ, કઠોળ, તેલ ઘરે આવે તંબોળ.
૧૨. ચુરુ ચુક કી આદલી, રહે શનીશ્વર છાંય;
સહદેવ કહે ભડલી, બિન વરસ્યા નવ જાય.
૧૩. ઘેલી ચિંત્રા^{૧૬} કરે ખેલ, કાળ ઉનાળે લાવે રેલ.
૧૪. મઘાનું^{૧૭} પાણી ને અમૃતવાણી;
મઘામાં વાવે ભલ, ને પૂર્વામાં^{૧૮} વાવે તલ.
૧૫. શ્રાવણ સુદી સપ્તમી, સ્વાતિ^{૧૯} જોગે સૂર;
કુંગર આંધો ઘર ઝૂંપડાં, પાદર આવે પૂર.

જેતીની મોસમો, કહેવતો ઇ.

૮૧

૧૬. દીવા વીતી પંચમી, આવે આદિતવાર;
ધન કણુ રાખી સંધરો, જગનાં સૌ નરનાર.
૧૭. મૃગશરૃ વાય ને ફેરી મીઠી થાય.
૧૮. મૃગશરૃ ન વાય વાયરા, આદરા^{૧૮} ન વૂઠા મેહ;
જેખન ન જાયો ખેટડો, ત્રણે હાર્યો તેહ.
૧૯. પૂરવ તાણે કાયખી, જે આથમતે સૂર;
ભડલી વાયક એમ ભણે, દૂધે જમાડું ફૂર.
૨૦. પશ્ચિમ તાણે કાયખી, રવિ જિગમતે સૂર;
ડુંગર ખાંધો ઝૂંપડાં, પાદર આવે પૂર.
૨૧. ચૈત્રી પૂનમે જે પડે ફણુગા, તો વંદ્યા ખારે માહ.
૨૨. જેઠે આવ્યાં પૂર ને છૈયાં ફાકે ધૂળ.
૨૩. શ્રાવણ પહેલાં ચાર દી, મેઘ ન માંડે રાડ;
પિયુ પધારો માળવે, અમે જાણું મોસાળ.
૨૪. જેઠ ગિયો અપાડ ગિયો, શ્રાવણિયા તું પણ જા;
ભાદરવો ભલ રેલશે, છકે અનુરાધા.^{૧૩}
૨૫. શ્રાવણ ફેરાં સરવડાં, ભાદરવાની રેલ;
આસો તારાં છોકરાં, નદીએ તાવા મેલ.
૨૬. સૂરજે જળ, ચાંદે ફૂંડું, કાંતો વરસે ને કાંતો ભૂંડું.
૨૭. અશ્વિની^{૧૫} ગળતાં અન્નનો નાશ, રેવતી^{૧૪} ગળતાં નવ જલ આશ;
ભરણી વરસે તૃણ તો નથી, ને કૃતિકા^{૧૬} વરસે તો સઘળે સહી.
૨૮. રોહણ^૨ સુવા તો બળદિયા સુવા;
રોહણ દાઝી તો મૂંડ ખાઝી.
૨૯. વરસે અશ્લેષા^{૧૭} તો ઘડિં મશલેખા;
અશ્લેષા ચગી તો ચગી, ને ફગી તો ફગી.

નક્ષત્રોનો સમય (દરેક નક્ષત્રમાં ૧૩૧ દિવસ સુધી સૂર્ય હોય છે)

- | | |
|--------------------|-------------------|
| ૧ ભરણી | ૨૭ એપ્રિલથી ૧૦ મે |
| ૨ રોહિણી | ૨૫ મેથી ૭ જૂન |
| ૩ મૃગશીર્ષ (મૃગશર) | ૮ જૂનથી ૨૧ જૂન |
| ૪ આર્દ્રા (આદરા) | ૨૨ જૂનથી ૫ જુલાઈ |

(ચાલુ પા. ૮૨)

ઝેફૂતપોથી

નક્ષત્રો અને રાશિઓ

સૂર્ય અને ચંદ્ર આકાશમાં જે ભાગોમાં થઈને ફરે છે તેના ૨૭ ભાગ પાડેલા છે અને તેમાં જુદા જુદા તારાસમૂહો આવેલા છે. તે દરેક સમૂહને નક્ષત્ર કહે છે. સવા બે નક્ષત્રની એક રાશિ ગણાય છે તે નીચે પ્રમાણે :

નિશાન	રાશિ	નક્ષત્રો	નિરચન ગણતરી પ્રમાણે શરૂ	સાચન ગણ-તરી પ્રમાણે શરૂ	ઋતુઓ
ધેતું	૧. મેષ	અશ્વિની+ભરણી + ૩ કૃત્તિકા	૧૪ એપ્રિલ		
આખલો	૨. વૃષભ	૩ કૃત્તિકા+રોહિણી+૩ મૃગશીર્ષ	૧૪ મે	૨૧ ઓગસ્ટ	ગ્રીષ્મ
દંપતી	૩. મિથુન	૩ મૃગશીર્ષ+આર્દ્રા+૩ પુનર્વસુ	૧૫ જૂન		
કરચલો	૪. કર્ક	૩ પુનર્વસુ+પુષ્ય+આશ્લેષા	૧૬ જુલાઈ	૨૧ જૂન	વર્ષા
					(દક્ષિણાયન)
સિંહ	૫. સિંહ	મઘા+પૂર્વા ફાલ્ગુની+૩ ઉત્તરા ફાલ્ગુની	૧૭ ઓગસ્ટ		
કન્યા	૬. કન્યા	૩ ઉન્ફાલ્ગુની+હસ્ત+૩ ચિત્રા	૧૬ સપ્ટે.	૨૧ ઓગસ્ટ	શરદ
ત્રાજવું	૭. તુલા	૩ ચિત્રા+સ્વાતિ+૩ વિશાખા	૧૭ ઓક્ટો.		
વીંછી	૮. વૃશ્ચિક	૩ વિશાખા+અનુરાધા+જ્યેષ્ઠા	૧૬ નવે.	૨૧ ઓક્ટોબર	હેમંત

(પા. ૮૧ ક્રમથી ચાલુ)

૫ પુનર્વસુ (વખ)	૬ જુલાઈથી	૧૯ જુલાઈ
૬ પુષ્ય (પખ)	૨૦ જુલાઈથી	૨ ઓગસ્ટ
૭ મઘા	૧૭ ઓગસ્ટથી	૩૦ ઓગસ્ટ
૮ પૂર્વા ફાલ્ગુની (પૂર્વા)	૩૧ ઓગસ્ટથી	૧૨ સપ્ટેમ્બર
૯ ઉત્તરા ફાલ્ગુની (ઉત્તરા)	૧૩ સપ્ટેમ્બરથી	૨૬ સપ્ટેમ્બર
૧૦ હસ્ત (હાથિયો)	૨૭ સપ્ટેમ્બરથી	૧૦ ઓક્ટોબર
૧૧ ચિત્રા (ચીત.)	૧૧ ઓક્ટોબરથી	૨૩ ઓક્ટોબર
૧૨ સ્વાતિ	૨૪ ઓક્ટોબરથી	૫ નવેમ્બર
૧૩ અનુરાધા	૧૬ નવેમ્બરથી	૧ ડિસેમ્બર
૧૪ રેવતી	૩૧ માર્ચથી	૧૩ એપ્રિલ
૧૫ અશ્વિની	૧૪ એપ્રિલથી	૨૬ એપ્રિલ
૧૬ કૃત્તિકા	૧૧ મેથી	૨૪ મે
૧૭ અશ્લેષા	૩ ઓગસ્ટથી	૧૬ ઓગસ્ટ

ધનુષ્ય ૯. ધન મૂળ+પૂર્વાષાઢા+ $\frac{1}{2}$ ઉત્તરાષાઢા ૧૪ ડિસે.
મગર ૧૦. મકર $\frac{1}{2}$ ઉત્તરાષાઢા+શ્રવણ+ $\frac{1}{2}$ ધનિષ્ઠા ૧૪ જાન્યુ. ૨૨ ડિસેમ્બર શિશિર
(ઉત્તરાયણ)

ધ્રુવ ૧૧. કુંભ $\frac{1}{2}$ ધનિષ્ઠા+શતતારકા+ $\frac{1}{2}$ પૂર્વાભાદ્ર ૧૨ ફેબ્રુ.
માછલું ૧૨. મીન $\frac{1}{2}$ પૂર્વાભાદ્રપદા+ઉર્વાભાદ્રપદા+રેવતી ૧૪ માર્ચ ૨૧ ફેબ્રુઆરી વસંત
નોંધ—નિરયન પદ્ધતિના તારાઓની સાથે વધારે મેળ એસે છે ત્યારે સાયન પદ્ધતિના
ઋતુઓ, ઉત્તરાયણ, દક્ષિણાયન અને દિનમાન, રાત્રિમાન સાથે વધારે મેળ એસે છે. ખરા
ઋતુના ફેરફારો સાયન ગણતરી પ્રમાણે થાય છે.

તારાઓ અને ગ્રહો

રાતે આકાશમાં આપણને જે તારા દેખાય છે તેમાંથી ઘણાખરા સ્થિર છે, પણ
આપણી પૃથ્વી ફરતી હોવાથી તેઓ ફરતા દેખાય છે. આપણો સૂર્ય પણ આવો એક
તારો જ છે, પણ તે આપણી ખડુ પાસે હોવાથી આપણને તે બીજા તારાઓ કરતાં
મોટો દેખાય છે; તે સ્થિર છે; અને આપણી પૃથ્વી, મંગળ, બુધ, ગુરુ, શુક્ર, શનિ વગેરે
ગ્રહો સૂર્યની આસપાસ ફરે છે. અને ચંદ્ર પૃથ્વીની આસપાસ ફરે છે. મંગળ, બુધ વગેરેને
ગ્રહો કહે છે અને ચંદ્રને ઉપગ્રહ કહે છે. આકાશમાં દેખાતા બાકીના તારા સ્થિર છે.

ઋતુઓ અને રાતદિવસ

પૃથ્વી એક વર્ષમાં સૂર્યની આસપાસ ફરે છે, તેથી શિયાળો, ઉનાળો વગેરે ઋતુઓ
થાય છે. ઉપરાંત પૃથ્વી પોતાની કદિપત ધરી ઉપર ચોવીસ કલાકમાં એક આંટો ફરે છે,
તેથી દિવસ-રાત થાય છે; અને સૂર્ય, ચંદ્ર તારાઓ વગેરે આખું આકાશમંડળ ચોવીસ
કલાકમાં આપણી આસપાસ એક આંટો ફરતું દેખાય છે. પૃથ્વી હડા જેવી ગોળ હોવાથી
કોઈ પણ વખતે આકાશનો અર્ધો ભાગ જ આપણને દેખાય છે. તેથી સૂર્ય, ચંદ્ર, તારાઓ
વગેરે લગભગ બાર કલાક આપણને દેખાય છે, અને બાકીના બાર કલાક આપણા કરતાં
ઊલટી બાજુએ હોવાથી આપણને દેખાતા નથી, પણ અમેરિકામાં દેખાય છે. આપણે ત્યાં
બ્યારે રાત હોય ત્યારે અમેરિકામાં દિવસ હોય છે; અને આપણે ત્યાં દિવસ હોય છે ત્યારે
અમેરિકામાં રાત હોય છે.

પૃથ્વી ચોવીસ કલાકના આંટામાં પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ફરે છે તેથી સૂર્ય, ચંદ્ર અને
બીજા તારા દરરોજ પૂર્વથી પશ્ચિમ ફરતા દેખાય છે. પૂર્વ તરફના ભાગોમાં પશ્ચિમ તરફના
ભાગો કરતાં સૂર્યોદય, સૂર્યાસ્ત વગેરે અધું વહેલું થાય છે. જેમકે અહીંના કરતાં કલકત્તામાં
લગભગ એક કલાક વહેલો સૂર્ય ઊગે છે અને આથમે છે.

એકૂત પોથી

પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ એક વર્ષમાં એક આંટો ફરે છે, તે વખતે તેની ધરી સૂર્ય તરફ સહેજ વાંકી રહે છે; તેથી દિવસો લાંબા ટૂંકા થાય છે અને જુદી જુદી ઋતુઓ બને છે. છ મહિના સુધી દિવસ વધે છે અને છ મહિના સુધી ઘટે છે. પહેલાંને ઉત્તરાયન અને બીજાને દક્ષિણાયન કહે છે. ઉત્તરાયનમાં સૂર્ય રોજ વધારે ને વધારે ઉત્તર તરફ જાય છે. આથીમતો દેખાય છે; દક્ષિણાયનમાં તે દક્ષિણ તરફ જાય છે.

ચંદ્રની કળા

ચંદ્ર પૃથ્વીની જેમ પોતાના પ્રકાશ વિનાનો છે. તેનું જે તેજ આપણને દેખાય છે તે તેનું પોતાનું નથી, પણ સૂર્યનું છે. જેમ આરસીમાં સૂર્યનો પ્રકાશ પડીને પાછો ફેંકાય છે, તે જ પ્રમાણે ચંદ્ર સૂર્યનું તેજ આપણી તરફ પાછું ફેંકે છે. તેને જ આપણે ચંદ્રનું તેજ કહીએ છીએ. ચંદ્ર પણ પૃથ્વીની પેઠે દડા જેવો ગોળ છે. સૂર્ય તરફનો તેનો અર્ધો ભાગ પ્રકાશિત હોય છે અને બાકીનો અપ્રકાશિત હોય છે. ચંદ્ર પૃથ્વીની આસપાસ ફરતો હોવાથી કોઈ વખત તેનો પ્રકાશિત ભાગ આપણી તરફ હોય છે, ત્યારે તે આખો દેખાય છે. તેને આપણે પૂનમ કહીએ છીએ. કોઈ વખત તેનો અપ્રકાશિત ભાગ આપણી તરફ હોય છે ત્યારે તે દેખાતો નથી, તે અમાસ કહેવાય છે. કોઈ વખત તેનો અર્ધો પ્રકાશિત અને અર્ધો અપ્રકાશિત ભાગ આપણી તરફ હોય છે. આમ શુદ્ધ અને વદમાં સાતમ, આઠમે બને છે. આવી રીતે ચંદ્રની ઓછીવત્તા કળાઓ આપણને દેખાય છે.

રાશિ અને નક્ષત્રો

સૂર્યની આસપાસ ગ્રહો જે માર્ગમાં ફરે છે અને પૃથ્વીની આસપાસ ચંદ્ર જે માર્ગમાં ફરે છે, તેના અનુક્રમે બાર અને સત્તાવીસ સરખા ભાગ ગણિતની સગવડ ખાતર કરવામાં આવ્યા છે. આ બાર ભાગોને રાશિઓ અને સત્તાવીસ ભાગોને નક્ષત્રો કહેવામાં આવે છે. પંચાંગમાં લખવામાં આવતાં રાશિઓ અને નક્ષત્રો તે આ છે. આ રાશિઓ અને નક્ષત્રોની નજીકમાં જે તારાઓ આવેલા છે તેમનાં નામ તે રાશિ અને નક્ષત્રોને આપવામાં આવ્યાં છે. જેમકે મેષ, વૃષભ, વગેરે રાશિઓ અને અશ્વિની, ભરણી વગેરે નક્ષત્રો. જેમ રેલવેનાં સ્ટેશનોને નજીકના કોઈ ગામનું નામ આપવામાં આવે છે તેના જેવું જ આ છે. તેથી પંચાંગનાં રાશિઓ અને નક્ષત્રો આકાશનાં તે જ નામનાં રાશિઓ અને નક્ષત્રોથી સહેજ દૂર હોય છે, જેકે બહુ દૂર હોતાં નથી.

સાયન - નિરયન વર્ષ

પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ એક વર્ષમાં એક પૂરો આંટો ફરે તે પહેલાં લગભગ વીસ મિનિટે ઋતુ બદલાઈ જાય છે. આનું કારણ બહુ રસિક પણ વિસ્તારવાળું હોવાથી તેમાં

અહીં આપણે ઊતરી શકીશું નહિ. આથી ઋતુઓનું ચક્ર તારાઓની વચ્ચે થઈને ધીરે ધીરે દર વર્ષે ફરતું રહે છે અને લાંબે ગાળે મોટા ફરક પડી જાય છે. એક ઋતુ બેઠા પછી ફરીને તે જ ઋતુ બીજા વર્ષે બેસે તેટલા વખતને સાયન વર્ષ કહે છે; અને પૃથ્વીના પૂરા આંટાને નિરયન વર્ષ કહે છે. ઋતુઓ અને અયતો સાયન વર્ષ પ્રમાણે આવ્યાં કરે છે, અને તારાઓની વચ્ચેનું સૂર્યનું સ્થાન નિરયન વર્ષ પ્રમાણે આવ્યાં કરે છે. આપણને આ બંધાની જરૂર છે, અને તેથી બંને પ્રકારની ગણતરીની પદ્ધતિનો ઉપયોગ યોગ્ય રીતે આપણે કરવો જોઈએ.

ખેડૂત ભાઈઓ! આટલું કરજો.

૧. શક્ય હોય ત્યાં સુધી પાક લીધા પછી તરત જ જમીનને ખેડી નાંખો.
૨. તમારા ખેતરનું વધારાનું પાણી તરત જ બહાર કાઢી નાંખો.
૩. તમારા ખેતરના પાકને બગાડતાં બિનફળાઉં ઝાડોનું સદંતર નિકંદન કરો અને જે જમીન ખેતીને લાયક ન હોય ત્યાં ઝાડો ઉછેરો.
૪. જમીનનું ધોવાણ જેટલું બની શકે તેટલું પાણીઓ નાંખીને અટકાવી જમીનની ક્ષણરૂપતા વધારો.
૫. તમારા ખેતરના ક્ષારો નાબૂદ કરો.
૬. બની શકે ત્યાં સુધી સેન્દ્રિય તત્ત્વોવાળા તથા છાણિયા ખાતરનો જ ઉપયોગ કરો.
૭. તમારા ખેતરના તેમ જ ઘરના કચરાનો દુરપયોગ ન કરતાં તેનું ખાતર બનાવી ખેતરમાં નાખો.
૮. વાવણી કરતા પહેલાં જમીનને સારી ખેડી સપાટ અને પોચી બનાવો, જેથી બી ઊગવામાં તથા ઊગી નીકળેલા નાના છોડને વધવામાં સરળતા થઈ પડે.
૯. બની શકે તો તમારાં પોતાનાં તથા ખાતરીલાયક જ બી લાવીને વાવો. ખેતીવાડી ખાતાએ ભલામણ કરેલું બી વાપરો.
૧૦. રોગ ન ફેલાય માટે બીને વાવતા પહેલાં જોઈતી માવજત કરીને જ વાપરો.
૧૧. ત. શુભારમાં ગંધક છાંટો.
૧૨. વખત ન બગાડતાં સમયસર બીજી વાવણી કરો.
૧૩. પાકને જ્યારે જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે જોઈતું પાણી આપો. વરસાદની રાહ જોઈને બેસી ન રહો.
૧૪. ખેતરમાંનું નીંદામણ નિયમસર કાઢી તેનો નાશ કરો. ખેતીનાં બીજાં કામ કરતાં આ કામ પહેલું કરો.

૧૪. પાક ઊગી નીકળ્યા પછી તેની જોષ્ટી માવજત નિયમસર કરો; કરબડી દેવી, નીંદામણ કાઢવું, પાણી પાવું છતાંદિ.

વધારે વાવવું અને પૂરતી માવજત ન કરવી તેના કરતાં પૂરેપૂરી માવજત થઈ શકે તેટલું વાવવું વધારે સારું છે.

૧૫. રોગ યા જંતુઓની પીડા જણાય કે તરત જ તેના ઉપાયો લો.

૧૬. તમારા પાકનું વેચાણ જોમ અને તેમ વહેલું થાય તેવી રીતે વાવો, કે જેથી છતમાં છત ન થાય અને કિંમત વધુ ઊપજે.

૧૭. ઊભા પાકનું વેચાણ ઓછી કિંમતે કરશો નહિ.

૧૮. અનાજના પકવેલા દાણા સંઘરતા પહેલાં સારી રીતે સૂર્યના તડકામાં તપાવીને ચોખ્ખા કરી પછીથી જ કોઠારમાં ભરજો. કોઠાર પણ ચોખ્ખા રાખજો.

૧૯. જરૂર પડે કે તરત નજીકના ખેતીવાડીખાતાના અધિકારી પાસેથી મદદ લેવા ચૂકશો નહિ અને ખેતીવાડીખાતા તરફથી વારંવાર અપાતી વહેવારુ સૂચનાઓનો અમલ કરજો.

૨૦. તમારી આવક-જીવકનો હિસાબ રાખવાનું શીખજો.

૨૧. તમારા ઢોરની સારી માવજત કરજો અને ખેતી માટે અને ઘર માટે ભેંસને બદલે ગાય પાળજો.

૨૨. તમારા બાળકોને સારું શિક્ષણ આપજો ને તેમનું ચારિત્ર્ય કેળવજો.

૨૩. દેવું કરીને નકામાં ખોટાં ખરચો કરશો નહિ, સાદાઈથી રહેજો અને બંને તેટલા સ્વાવલંબી થજો.

૨૪. નવરાશના વખતમાં કોઈ ને કોઈ ગૃહ-ઉદ્યોગ કરતાં શીખજો.

૨૫. ગામની સરકારી મંડળીમાં જોડાજો અને મંડળી ન હોય તો ઊભી કરજો ને પરસ્પર સહકારથી તેનો વહીવટ ખરાબર ચલાવીને તેનો વિકાસ કરજો.

૨૬. ગ્રામપંચાયતનાં કામેમાં અને ખીજાં સાર્વજનિક કામેમાં સમજપૂર્વક સેવાભાવે તમારો ફાળો આપજો.

ખેડૂત પોથી

ખંડ ૨ જો

ખેડૂત અને ગ્રામોપયોગી કાયદાઓ

૧. ગણોત્તધારો

ગણોત્તનો કાયદો ખેડૂતો અંગેના વિસ્તૃત કાર્યક્રમનો એક ભાગ છે. મુંબઈના મહાસભા-વાદી પ્રધાનમંડળે ખેડૂતો અંગેની પોતાની નીતિ ૧૯૩૭થી જ મહાસભાના સિદ્ધાંતો, ડરાવો, ચૂંટણીનું જાહેરનામું વગેરેને અનુરૂપ ઘડી છે. આ કાર્યક્રમમાં નહેરો, ખેતીના ફૂલ, ખેતી ઉપયોગી તળાવો, સારાં ખીની વ્યવસ્થા, ખોળખાતરની વ્યવસ્થા, ઢોરની ઓલાદ સુધારવાના યત્ન, જમીનોના નાના ટુકડા થતા અટકાવવા માટેનાં પગલાં, ખેતીની સુધારેલી રીતોનો ફેલાવો, ઉત્પન્ન વધારવા માટે જરૂરી પગલાં, ખેડૂતને ગણોત્તની સ્થિરતા, સાંચ ભાગ તથા મહેસૂલના ખોજમાં રાહત, ખેડૂતોનાં દેવાંની પતાવટ વગેરે અનેક આગતોનો સમાવેશ થાય છે. આ અંધી આગતોમાં પ્રજાકીય સરકારે ૧૯૩૭-૩૮ દરમ્યાન તથા ૧૯૪૬ માં ફરીથી સત્તાનાં સૂત્રો હાથમાં લીધા પછી કાયદા, યોજનાઓ, હુકમો વગેરેથી સક્રિય પગલાં લીધાં છે. એ પૈકીનું એક તે આ ગણોત્ત નિયમ અંગેનો કાયદો છે. એ કાયદો ૧૯૩૯માં પસાર કરવામાં આવ્યો હતો. એનો અમલ થઈ શકે તે પહેલાં પ્રાંતિક સરકારોએ રાજ્યમાં આપ્યાં. પછી તે પ્રાંતમાં ૧૯૩૫ના હિંદી શાસન ધારાની ૯૩મી કલમ નીચેનું ગવર્નર-રાજ સ્થપાયું. એ તંત્રને યોગ્ય લાગ્યા તેવા ફેરફાર કરીને, એ કાયદો એની મૂળ યોજના મુજબ આખા પ્રાંતને લાગુ કરવાને બદલે, ગણીગાંડી જગ્યાએ જ લાગુ કરવામાં આવ્યો. પણ ૧૯૪૬ના એપ્રિલમાં પ્રજાકીય સરકાર આવતાં પહેલામાં પહેલું પગલું એ કાયદાનો અમલ આખા પ્રાંતને લાગુ કરવાનું લેવાયું. તે પ્રમાણે ૧૯૪૬ના એપ્રિલની ૧૧મી તારીખથી ૧૯૩૯નો ગણોત્તધારો આખા પ્રાંતને લાગુ થયો છે. અનુભવે નજરે ચઢેલી એ કાયદાની કેટલીક ક્ષતિઓ દૂર કરવા માટે પણ એક ખરડો ૧૯૪૬માં જ તૈયાર થયો, અને સુધારેલો કાયદો ઘડાયો. આ રીતે નવા સ્વરૂપનો ગણોત્ત કાયદો ૧૯૪૬ના નવેમ્બરની ૮મી તારીખથી આખા મુંબઈ પ્રાંતમાં અમલમાં છે. અત્યારે જે સ્વરૂપમાં એ કાયદો અમલમાં છે એના મુખ્ય મુદ્દાઓ નીચે મુજબ છે:—

હવે ખેડૂતો મુખ્યત્વે ત્રણ પ્રકારના રહેશે :

ક. તા. ૧-૧-૩૨ થી તા. ૧-૧-૩૮ સુધી, અગર ૧-૧-૩૯થી ૧-૧-૪૫ સુધી જમીન ખેડનાર ખેડૂત તે જમીન અંગેનો સંરક્ષિત ગણોત્તિયો ગણાશે.

ખ. ૧૯૪૬ના એપ્રિલની ૧૧મી તારીખે જે ગણવતપટા અમલમાં હોય તેમાં ગમે તે મુદત લખી હોય તો પણ તે પટા ઓછામાં ઓછા દશ વર્ષના ગણાશે; અને એ પછી

ખેડૂતપોથી

દશ વર્ષથી ઓછી મુદત માટે ગણવતપટા કરી શકાશે નહીં. જે ખેડૂતો સંરક્ષિત ગણાતિયા નહીં હરે તે આવા દશ સાલી ગણાતિયા ગણાશે.

ગ. આ ઉપરાંત કેટલાક વંશપરંપરાનો ખેડૂત ધરાવતા ખેડૂતો પણ છે, કે જેમના હક આ કાયદો થતા પહેલાં પણ ધણી વધારે અને વિસ્તૃત હતા. તેમના તેવા હક આ કાયદાથી પણ ચાલુ જ છે.

વળી ૧૯૪૭ના નવેમ્બરની ૮મી તારીખે જે જમીન ઉપર જે ખેડૂત ખેતી કરતો હશે તે જમીનનો તે સંરક્ષિત ગણાતિયો ગણાશે. તેના પટા ઓછી મુદતનો હશે અગર ઉપર જણાવેલાં છ વરસમાં એણે એ જમીન ખેડી નહિ હોય, તોપણ તે સંરક્ષિત ગણાતિયો ગણાશે. આમાં બે અપવાદ છે:—

૧. ૧-૪-૩૨ થી ૧-૪-૩૭ સુધી જે ખેડૂત હતો તેવા ખેડૂતને ત્યાર પછી કાઠી મૂકવામાં આવ્યો હોય તો ૧૧-૪-૪૭ પહેલાં, જે તેણે કબજો પાછો મેળવવા અરજી કરી હોય તો તે જમીન તેને પાછી મળી શકે અને તે જ સંરક્ષિત ગણાતિયો ગણાય; અને ૧-૪-૩૮ થી ૧-૪-૪૪ સુધી જે ખેડૂત હતો તેવા ખેડૂતને ત્યાર પછી કાઠી મૂકવામાં આવ્યો હોય, તો તે જે ૮-૧૧-૪૭ પહેલાં મામલતદારને કબજો મેળવવા માટે અરજી કરે તો તેને કબજો પાછો મળે અને તે સંરક્ષિત ગણાતિયો ગણાય.

૨. જે જમીનનો માલિક ઉપર જણાવેલી તારીખોમાં અરજી કરીને એવો ચુકાદો મેળવી શકે કે ચાલુ ગણાતિયો ઉપર જણાવેલાં છ વરસોમાં ખેડૂત ન હતો, અને તેથી સંરક્ષિત ગણાતિયો નથી, તો ચાલુ ગણાતિયો સંરક્ષિત ગણાતિયો ગણાશે નહીં, પણ તેમ થશે તો તે દશ સાલી ગણાતિયો ગણાશે.

હવે આ કાયદા મુજબ ખેડૂતોના હક શા છે તે જોઈએ. અધા જ ખેડૂતોને નીચેના હક આ કાયદાથી નક્કી કરી આપ્યા છે :

૧. સાંથનો દર દરેક વિભાગ માટે નક્કી કરીને સરકાર જાહેર કરશે, અને તે જાહેર કરેલા દર કરતાં વધારે દરે કોઈ જમીનદાર સાંથ વસૂલ કરી શકશે નહીં. સરકાર જે દર નક્કી કરે તે પીતની જમીનમાં પાકના ચોથા ભાગની કિંમત કરતાં વધારે હોઈ શકશે નહીં; અને જરાયત જમીનમાં પાકના ત્રીજા ભાગની કિંમત કરતાં વધારે હોઈ શકશે નહીં. ભાગની પણ મર્યાદા સરકાર બાંધી શકશે અને તે પણ ઉપર જણાવ્યા મુજબ ત્રીજા અને ચોથા ભાગ કરતાં વધારે નહીં હોય. કોઈ પણ વિસ્તારમાં હુકમ કાઢીને સરકાર ભાગની પ્રથા સદંતર બંધ કરી શકશે. તે વિભાગમાં નક્કી કર્યા મુજબ સાંથ જ લેવાની રહેશે. આમ ભાગની પ્રથા બંધ કર્યા પછી કોઈ ભાગ લેશે અગર દરાવી આપેલી સાંથ કરતાં વધારે

સાંથ લેશે તો તે એક હજાર રૂપિયા સુધીના દંડને પાત્ર થશે. સરકારે દર નક્કી ન કર્યા હોય ત્યાં સુધી, અગર નક્કી કર્યા પછી પણ કોઈ ખેડૂત અને જમીનદાર વચ્ચે સાંથના વાજખીપણા બાબત મતભેદ જાગે, તો એમાંથી ગમે તે એક મામલતદારને અરજી કરી શકશે અને એ અરજી ઉપર મામલતદાર તપાસ કરીને વાજખી સાંથ ઠરાવી આપશે. મામલતદારના નિર્ણયથી જોને અસંતોષ રહે તે પહેલા વર્ગના સિવિલ જજને અપીલ કરી શકશે; અને એ રીતે જ નિકાલ થાય તે મુજબની સાંથ પાંચ વરસ માટે ચાલુ રહેશે. ત્યાર પછી ફરીથી ફેરફાર કરાવી શકાશે. પાંચ વરસ દરમિયાન જો જમીનદાર કંઈ સુધારો કરે તો અગર અસાધારણ સંજોગોને કારણે જમીનનો કસ બિતરે તો મામલતદારને અરજી કરીને સાંથમાં ફેરફાર થઈ શકશે.

૨. સાંથ કે ભાગ ઉપરાંત કોઈ પણ પ્રકારની વેઠ, વેરો કે લાગો લઈ શકાશે નહીં. ગમે તેવો કરાર અગર રિવાજ હશે તો પણ ઉપર ઠરાવેલી સાંથ કે ભાગ કરતાં કશું જ વધારે વસૂલ કરી શકાશે નહીં; અને આ પ્રકારે સાંથ ઉપરાંત કોઈ વેઠ, વેરો કે લાગો લેનાર એક હજાર રૂપિયા સુધીના દંડને પાત્ર થશે.

૩. સાંથના બદલામાં જો રકમ આપવામાં આવે તેની જમીનદારે સરકારે ઠરાવેલા નમૂના મુજબની લેખિત પાવતી ખેડૂતને આપવી પડશે. આવી રીતે પાવતી નહિ આપનાર સો રૂપિયા સુધીના દંડને પાત્ર થશે.

૪. સરકાર કોઈ પણ કારણસર જ્યારે મહેસૂલ માફ કરે અગર મુલતવી રાખે ત્યારે તે જમીનની સાંથ પણ તેટલા જ પ્રમાણમાં માફ અગર મુલતવી રાખવી પડશે.

૫. જ્યાં ગામતળ જમીનદારનું હશે, ત્યાં જમીનદાર ખેડૂતને ખેડૂતે પોતે અગર તેના આપદાદાએ આંધેલા ધરમાંથી કાઢી શકશે નહિ. જો ભોંયતળિયાનું બાકું આપવાનો રિવાજ હશે તો તેટલું બાકું ખેડૂતે આપવું પડશે. જમીનદારને જો ભોંયતળિયાની જમીન વેચવી હશે તો તે ખરીદવાનો પહેલો હક જો ખેડૂતનું ધર એ ભોંયતળ ઉપર આંધેલું હોય તેને રહેશે.

૬. ખેડૂતે ઝાડ રોપ્યાં હશે તે ઝાડનું તમામ ઉત્પન્ન અને લાકડાં ખેડૂતની કુલ માલિકીનાં ગણાશે. ખેડૂતની પાસેથી જમીનનો કબજો લેવામાં આવશે તો તેણે ઉછેરેલાં ઝાડની તે વખતે મામલતદાર જો કિંમત ઠરાવશે તે કિંમત ખેડૂતને આપવી પડશે. જો ખેડૂત પોતાની મેળે જમીન છોડી જશે તો તેને આવું કશું વળતર મળશે નહિ.

ઝાડ રોપવાને કારણે ઉત્પન્ન એણું થશે તોપણ ખેડૂતે જમીનદારને તો ઝાડ ન રોપ્યાં હોત તો જો સાંથ આપવી પડતી હોત તેટલી જ સાંથ આપવી પડશે.

ઝેડૂત પેાથી

સંરક્ષિત ગણોતિયાને ઉપરના હક છે. ઉપરાંત એને કાયમનો ખેડહક છે. એનો પટો મુદતી નથી. જ્યાં સુધી એ અને એના વારસો જમીન ખેડવા ખુશી હોય ત્યાં સુધી ખેડવાનો ઝેમને હક મળ્યો છે, પણ આ હકમાં નીચેની મર્યાદાઓ છે :—

૧. મોડામાં મોડું જમીનમહેસૂલનો છેલ્લો હપતો ભરવાની છેલ્લી તારીખ પછીના પંદર દિવસની અંદર તેણે સાંથ ભરી દેવી જોઈએ. એમાં ચૂક કરશે તો મામલતદારને અરજ કરીને જમીનદાર કબજે મેળવી શકશે, પણ એવી રીતે કબજે સોંપતા પહેલાં મામલતદાર એને સાંથની બાકી ભરી દેવા જણાવશે; અને જો પંદર દિવસમાં એ સાંથ ભરી દેશે તો તેની પાસેથી કબજે છોડાવવામાં આવશે નહિ.

૨. જમીનને કાયમનું નુકસાન કરે એવું કંઈ ખેડૂતે કયું હશે તો તે કારણે પણ તેની પાસેથી જમીનનો કબજો માલિક લઈ શકશે, પણ આમ કરતા પહેલાં માલિકે ખેડૂતને લેખિત નોટિસ આપવી પડશે કે, તેણે અમુક પ્રકારનું નુકસાન કયું છે. અને ત્યાર પછી એક વરસની અંદર એ નુકસાન ખેડૂત સુધારી નહિ દે તો જ તેને કાઢવાનાં પગલાં મામલતદારને ત્યાં અરજ કરીને લઈ શકશે.

૩. પોતાને ખેડવા મળેલી જમીનના ખેડૂત ભાગ પાડી શકશે નહિ.

૪. જમીન જતે ખેડવાને બદલે ખેડૂત બીજા કોઈ પેટા-ખેડૂતને ભાગે કે સાથે આપશે તોપણ તે પોતાનો હક ગુમાવશે. પણ આ સંરક્ષિત ગણોતિયો જો સગીર હશે તો પેટા-ખેડૂત તરીકે કોઈને ભાગે કે સાથે આપવાને કારણે એ સંરક્ષિત ગણોતિયો મટી જશે નહિ.

૫. જો કોઈ ખેડૂતે ખેતી સિવાયના બીજા કોઈ ઉપયોગમાં જમીન લીધી હશે તોપણ તે પોતાનો સંરક્ષિત ગણોતિયા તરીકેનો હક ગુમાવી બેસશે.

૬. જમીનદારને જમીન જતે ખેડવા અગર ખેતી સિવાયના કોઈ હેતુ માટે જોઈતી હશે તો તે ખેડૂતને એક વરસની લેખિત નોટિસ આપીને લઈ શકશે. આવી નોટિસ કોઈ પણ વરસમાં ૩૧મી માર્ચ પહેલાં આપવી જોઈશે. નોટિસની મુદત પૂરી થયા પછી મામલતદારનો હુકમ મેળવીને કબજે લઈ શકાશે. આમ કબજે મેળવ્યા પછી જમીનદાર જો એક વરસની અંદર પોતે નોટિસમાં જણાવ્યા મુજબનો ઉપયોગ કરવો શક નહિ કરે તો, અગર શક કર્યા પછી લાગણાગટ બાર વરસ સુધી તેમ કરવાનું ચાલુ નહિ રાખે તો, તેણે ખેડૂતને જમીનનો કબજો તાબડોતોય પાછો સોંપવો પડશે. જો આમ કરવામાં જમીનદાર કસર કરશે તો ખેડૂત મામલતદારને અરજ કરીને કબજે મેળવી શકશે; અને પોતાને કાઢી મેળેને નુકસાનમાં ઉતાર્યા બદલ તેમ જ કાયદેસર રીતે તાબડોતોય કબજે પોતાની મેળે જ ન સોંપી દેવા બદલ નુકસાની પણ મેળવી શકશે. પણ જો જમીનદારે

મૂળ કળને “સાચેસાચ જમીન ઘરખેડ માટે અગર ખેતી સિવાયના ઉપયોગ માટે નોંધાયે છે.” એવા કોઈ યોગ્ય અદાલતના હુકમની રૂએ લીધો હશે તો ખેડૂતને આ રીતે નુકસાની મળશે નહિ.

વળી કળને મેળવ્યા પછી જમીનદાર પોતાની ખીજ કોઈ માન સાંથે કે ભાગે આપવાનો નિર્ણય કરશે તો જે ખેડૂત પાસેથી પોતે ઉપર પ્રમાણે ઘરખેડ અગર ખિતખેતી-ઉપયોગ માટે જમીનનો કળને લીધો હશે તેને પહેલી લેખિત ખર્ચ આપશે, અને તે લેવા ખુશી નહિ હોય તો જ ખીજ કોઈ ખેડૂતને એ જમીન સાંથી શકશે.

જમીનમાં ખેડૂતે કંઈ સુધારા કર્યા હશે અગર ઝાડ રોપ્યાં હશે તો તેની કિંમત જેટલું વળતર ખેડૂતને જમીનદારે કળને લેતા પહેલાં આપવું જોઈશે.

સરંક્ષિત ગણેશતિયાને આ કાયદાથી જે હક આપવામાં આવ્યા છે તે વેચાણ કરી શકાશે નહિ, ગીરો મૂકી શકાશે નહિ, અગર કોઈ કોર્ટના હુકમનામાની રૂએ જમીન થઈ શકશે નહિ.

આ કાયદા નીચેના હકો પ્રાપ્ત કરવા માટે ખેડૂત અગર જમીનદારે મામલતદારને અરજી કરવાની છે. જમીનદારને જમીન ઘરખેડ માટે અગર ખેતી સિવાયના ઉપયોગ માટે નોંધતી હોય, અગર ખેડૂતે સાંધ ન આપી હોય, અગર જમીનનો બગાડ કર્યો હોય, અગર ખીજ રીતે કાયદાનો ભંગ કર્યો હોય, તે કારણે તેની પાસેથી કળને લઈ લેવો હોય, તો મામલતદારને એ બાબત લેખિત અરજી કરીને મામલતદારને હુકમ મેળવ્યા પછી જ કળને લઈ શકે. તેવી જ રીતે ખેડૂતને ગેરકાયદેસર રીતે કાઢી મૂકેલો હોવાને કારણે, અગર જમીનદારે ઘરખેડ માટે લીધા પછી ઘરખેડ ન કરી હોવાના કારણે, અગર ખીજ કારણે કળને મેળવવાનો હક હોય, તો તેણે પણ કળને મેળવવા માટે મામલતદારને અરજી કરીને એમનો હુકમ મેળવવો જરૂરી છે.

આ કાયદા નીચે ઉપર જણાવ્યા મુજબ બંધી બાબતમાં મામલતદારને જ અરજી કરવાની છે. આવી અરજી ઉપર મામલતદાર જે હુકમ આપે તેના ઉપર કલેક્ટરને અપીલ કરી શકાશે, અને કલેક્ટરના ઉપર પ્રાંતિક સરકારને અપીલ સાંભળવાનો હક છે. આ રીતે જે નિર્ણય આવે તે સૌને બંધનકર્તા રહેશે. એના ઉપર દીવાની અદાલતમાં અપીલ થઈ શકશે નહિ. પ્રાંતિક સરકાર પોતાના અધિકારો ડેપુટી કલેક્ટરથી નીચે ન હોય એવા હોદ્દાના કોઈ પણ અમલદારને આપી શકે છે. મામલતદારની સત્તાઓ પણ કોઈ નીચલા અમલદારને સરકાર આપી શકે છે.

ખેડૂતપોથી

આ કાયદો નીચેની જમીનનો લાભ પડતો નથી:-

૧. સરકારી જમીન પટે રાખી હોય તેને.
૨. સહકારી મંડળી પાસેથી કોઈ જમીન પટે રાખી હોય તેને.
૩. કોઈ ઉદ્યોગ ધંધા કે વેપાર માટે જમીન પટે રાખી હોય તેને.

આનું કારણ એ છે કે સરકાર કે સહકારી મંડળી વ્યક્તિગત નફા માટે કામ કરતાં નથી, પણ સમાજના હિત માટે જ કામ કરે છે; અને સ્વતંત્ર રીતે પણ કોઈનું શોષણ કરવાનો ધરાદો રાખતાં નથી, તથા વેપારઉદ્યોગ કરનાર ખેડૂતો નથી; તેથી તેમને ખેડૂતના લાભ આપવા જરૂરી નથી. આથી આ ત્રણ અપવાદો રાખવામાં આવ્યા છે.*

૨. ખેડૂતનાં દેવાંની પતાવટ અંગેનો કાયદો

આપણા ખેડૂતોની આબાદીની દૃષ્ટિએ જમીનની સુધારણા, પાણીનો પુરવઠો, ખાતરની વ્યવસ્થા, ખીની ભેગવાઈ, જરૂરી સાધનો મેળવવાની સરળતા, ખેતીનું પૂરું ઉત્પન્ન ખેડૂતને જ મળે એવી વ્યવસ્થા વગેરે જોડવાં મહત્ત્વનાં છે, તેટલું જ મહત્ત્વ ખેડૂતોના દેવાના પ્રશ્નના ઉકેલનું છે. રાષ્ટ્રીય મહાસભાના કાર્યક્રમમાં લાંબા કાળથી આ પ્રશ્નનું ઉચ્ચ સ્થાન રહ્યું છે. ધારાસભાઓની ચૂંટણીના જાહેરનામામાં પણ એનો ઉલ્લેખ છે. ખેડૂતોનો આ ભારે ભોગે હળવો કરવા માટે એના દેવાનો નિકાલ અને ભાવિ ધીરધારનું નિયંત્રણ બહુ જરૂરી છે. પણ આ બંને કામ સરકારી તંત્ર હાથમાં હોય તો જ થઈ શકે એવાં છે, તેથી પ્રાંતોમાં પ્રધાનમંડળો સ્થાપાયાં ત્યારે જ આ પ્રશ્નો આપણે હાથ ધરી શક્યા.

સને ૧૯૩૭ થી ૧૯૩૯નાં વરસો દરમ્યાન મુંબઈ પ્રજાકામાં મહાસભાનું પ્રધાનમંડળ હતું. તે વખતે ખેડૂતોની સ્થિતિ બધી રીતે સુધારવાના હેતુથી ગણોત-નિયમનનો કાયદો, ખેડૂતના ખેતીના પાકના વેચાણ માટેનો કાયદો, અને દેવાદાર ખેડૂતોની રાહત માટેનો કાયદો પસાર કર્યા હતા. આ ઉપરાંત અનેક વહીવટી પગલાં લીધાં હતાં અને ધીરધારના નિયંત્રણ માટેનો કાયદો અને ખીજા કાયદા ઘડવાની તેમ જ કેટલાંક વહીવટી પગલાં લેવાની યોજના કરવામાં આવી હતી. આ બધી યોજનાઓ અમલમાં મુકાય અને પસાર થયેલા કાયદાઓ પણ અમલી બને તે પહેલાં પ્રગ્નકીય સરકારે હોદ્દાત્યાગ કર્યો અને લીધેલાં તથા લેવા ધારેલાં પગલાં અપૂર્ણ જ રહ્યાં.

* આ કાયદાની વિસ્તૃત સમજૂતી આપતી પુસ્તિકાઓ શ્રી. ભોગીલાલ લાલા તથા શ્રી. બાલુભાઈ જશભાઈ પટેલ તરફથી બહાર પડી છે.

ખેડૂતનાં દેવાંની પતાવટ અંગેનો કાયદો

૯૫

સને ૧૯૩૯ના ઑક્ટોબર પછી આપણા પ્રાન્તમાં ગવર્નરના બિન-જવાબદારી અમલદારી તંત્રનો આરંભ થયો. આ તંત્રે પસાર થયેલા કાયદાનો અમલ કરવામાં ખૂબ ઢીલ કરી અને ગણીગાંડી જગ્યાઓએ અખતરારૂપે જ અમલ કર્યો. વળી મહાસભાવાદી સરકારની આ કાયદાના અમલ અંગેની પદ્ધતિ અને યોજના પણ એ સરકારે બદલી નાખી. પરિણામે એ કાયદાના અમલથી ખેડૂત-પ્રગ્નને જેટલો મળવો જોઈતો હતો તેટલો લાભ મળી શક્યો નહિ. તેથી સને ૧૯૪૬માં વળી પાછી મહાસભાવાદી પ્રાન્તિક સરકાર રચાતાં તેણે આ કાયદાના સુધારા વિચારી કાઢીને એક ખરડો પ્રસિદ્ધ કર્યો. ત્યાર પછી એ ખરડામાં પણ મહત્વના સુધારા સુચવવામાં આવતાં સરકારે નવેસરથી જ આખો કાયદો ઘડવાની યોજના-વિચારી. આ રીતે નવો કાયદો ઘડાઈને અમલમાં આવે ત્યાં સુધી રાહ ન જોવી પડે એટલા ખાતર, સને ૧૯૩૯ના કાયદો પ્રાન્તના જે વિસ્તારમાં તે પહેલાં લાગુ થયો ન હતો ત્યાં પણ, સને ૧૯૪૭ના ફેબ્રુઆરીની પહેલી તારીખથી લાગુ કર્યો અને કાયદાના સમગ્ર સુધારાનું કામ પણ આગળ ચલાવ્યું. ૧૯૪૭ના એપ્રિલની ૧૧ મી તારીખે એ નવા સ્વરૂપનો કાયદો મુંબઈ ધારાસભાએ પસાર કર્યો. આ કાયદો ઘડવામાં ઘણી કાળજી રાખવામાં આવી છે અને એના જુદા જુદા મુદ્દાઓની જણાવટ સારા પ્રમાણમાં થઈ છે. કાયદાના મૂળભૂત સિદ્ધાન્તોની મર્યાદામાં રહીને, ખતી શકે તેટલા ખેડૂત સમુદાયને એનો લાભ આપવા માટે કાયદો વિસ્તૃત થયો છે.

આ કાયદાના છેવટના સ્વરૂપની થોડીક મુખ્ય મુખ્ય બાબતો હવે આપણે જોઈએ.

કાયદો લાગુ પડ્યા પછી છ માસની અંદર લેણદારોએ અગર દેવાદાર ખેડૂતોએ પોતાના વિસ્તારના સિનિયર સિવિલ જજને દેવાની પતાવટ માટે અરજી કરવાની છૂટ હતી. તે તારીખ સુધી અરજી નહિ કરવામાં આવી હોય તો તે દેવું ભરપાઈ થઈ ગયેલું ગણાશે. ખેડૂત અગર લેણદાર બન્નેને અરજી કરવાનો હક હતો. આ કાયદાની રૂએ હવેથી દેવાના નિકાલ માટે દેવાની અદાલતે જવાનો હક રહેતો નથી. આ દેવાંની પતાવટ માટે ખાસ અદાલતો નીમવાની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે. તે મુજબ તે તે વિભાગના સિનિયર સિવિલ જજ પોતાની હકૂમતના વિસ્તાર માટેની ખાસ અદાલત તરીકે કામ કરશે. આ અદાલત સિવાયની કોઈ અદાલત આ દેવાનો પ્રશ્ન હાથ ધરી શકશે નહિ, અને આ અદાલત પણ એની સમક્ષ ૩૧મી જુલાઈ ૧૯૪૭ પહેલાં અરજી આવી હશે તો જ તે કામ હાથ ધરી શકશે. આવી રીતે અરજી નહિ થઈ હોય તો પછી દેવું આપવાનું રહેશે નહિ અને પતી ગયેલું ગણાશે.

ખેડૂતપોથી

આવી અરજી મળ્યા પછી અદાલત લેણદાર અને દેણદાર બન્નેને ખખર આપશે અને એમને બોલાવીને દેવાંના આખા પ્રશ્નની શરૂઆતથી તપાસ કરશે. આમાં લેણદાર, તથા લેણદારને પણ સાક્ષીઓ તરીકે અદાલત તપાસી શકશે.

અદાલત, લેવડદેવડની શરૂઆત થઈ ત્યારથી અરજી કરી તે દિવસ સુધીનો આખો હિસાબ તપાસશે. આ હિસાબ ગણવામાં સાદું વ્યાજ ન ગણવામાં આવશે. વ્યાજનો દર પણ અમુક મર્યાદાથી વધારે નહિ ગણાય. લેણદાર દેણદાર વચ્ચે ગમે તે દર દરેક હશે તોપણ અદાલત નીચેની મર્યાદાઓ મુજબ ન વ્યાજનો દર ગણશે.

સને ૧૯૩૧ના જાન્યુઆરીની પહેલી તારીખ પહેલાં થયેલા દેવામાં લેણદાર અને દેણદાર વચ્ચે જે દર દરેક હોય તે, અગર કોઈ પણ અદાલત તરફથી એ દેવા માટે કોઈ હુકમમાનું થયું હોય તો તે હુકમનામાંમાં અદાલતે ઠરાવી આપેલા હોય તે દર, અગર વધારેમાં વધારે ૧૨ ટકા એટલે કે એક દોઢકો, આ ત્રણમાં જે દર ઓછામાં ઓછો હોય તે દરે અરજી કર્યા તારીખ સુધીનું સાદું વ્યાજ ગણાશે. આ રીતે વ્યાજ અને મુદ્દતની લેણી રકમનો હિસાબ કરતાં જે રકમ આવી હશે તેમાં બન્નેમાં ૪૦-૪૦ ટકાનો કાપ મૂકવામાં આવશે.

સને ૧૯૩૧ના જાન્યુઆરીની પહેલી તારીખથી સને ૧૯૩૬ના ડિસેમ્બરની ૩૧મી તારીખ સુધીના દેવામાં ઉપર મુજબ ૧૨ ટકા અગર એક દોઢકાને બદલે વધુમાં વધુ ૯ ટકા એટલે કે બાર ન આના વ્યાજ ગણવા દઈ શકાશે; અને હિસાબે નીકળતી વ્યાજ અને મુદ્દતની રકમોમાં ૪૦ ને બદલે ૩૦ ટકાનો કાપ મૂકવામાં આવશે.

સને ૧૯૪૦ના જાન્યુઆરીની પહેલી તારીખથી અરજી કરવાની તારીખ સુધીમાં થયેલા દેવામાં વ્યાજનો દર ૬ ટકા એટલે કે આઠ આનાથી વધુ ગણી શકાશે નહિ અને હિસાબે નીકળતા લેણા ઉપર, ઉપર મુજબ કાપ પડશે નહિ.

હિસાબ કરવામાં, ખેડૂત તરફથી વખતોવખત જે કોઈ મળ્યું હશે તે, પહેલું એને ખાતે ખાકી નીકળતા વ્યાજ પેટે જમે લેવામાં આવશે અને વ્યાજ ચૂકવતાં પણ વધારે રકમ થતી હશે તો તે ઉપરની રકમ મુદ્દત પેટે જમે કરવામાં આવશે. આમાં માત્ર રોકડ રકમ ન ગણવામાં આવશે એમ નથી. પણ ખેડૂતે જમીન ગીરો મૂકી હશે અને તેનું ઉત્પન્ન શાહુકારે ખાધું હશે તો તે ઉત્પન્નનો નફો, ખેડૂતે કોઈ સેવાચાકરી કરી હશે તો તેની કિંમત તથા કોઈ ચીજ વસ્તુ આપી હશે તો તેની કિંમત, આ બધાની અંદાજ કિંમત ગણીને અદાલત ખેડૂતને ખાતે ઉપર જણાવ્યા મુજબ જમે લેશે.

ઉપર જણાવેલી રીતે હિસાબ કરતાં જે રકમો વ્યાજ અને મુદ્દત તરીકે લેણી નીકળશે તે ન ખર્ચું દેવું ગણાશે; અને તેમાં પણ જે હિસાબે નીકળતી વ્યાજની રકમ હિસાબે

ખેડૂતનાં દેવાંની પતાવટ અંગેનો કાયદો

૯૭

નીકળતી મુદ્દતની રકમ કરતાં વધારે થતી હશે તો તેટલી વધારાની રકમ કાપી નાખીને મુદ્દત જોટલી જ વ્યાજની રકમ લેણી ગણવામાં આવશે.

આ કાયદા પ્રમાણે અદાલત દેવાની તપાસ કરતી હશે તે વખતે જો એવો દાવો કરવામાં આવશે કે, ખેડૂત અગર એના વડવાઓએ અસુક જમીન વેચાણ અગર અક્ષિસ આપી છે એ હકીકત ખોટી છે અને સદરહુ જમીન, ગીરો જ છે, તો અદાલત એ પ્રશ્નની તપાસ કરી શકશે; અને આ પ્રકારની ફેરવદલી અંગેના સંજોગો જોતાં જો અદાલતને એમ લાગશે કે, એ જમીન વેચાણ અગર અક્ષિસ નથી પણ ગીરો જ છે, તો તે જમીન ગીરો ઠરાવી શકશે; અને બીજાં દેવાંની માફક એ દેવાની પણ આ કાયદા મારફત પતાવટ કરશે.

આવી રીતે ચોક્કસ દેવું કેટલું છે એ નક્કી કર્યા પછી અદાલત નીચેની બાબતોની તપાસ કરી નિર્ણય કરશે:—

૧. ખેડૂતની મિલકતની વિગતો.
૨. એ મિલકતની બજારભાવે કિંમત
૩. એ મિલકત ઉપર કાંઈ બોજો હોય તો કેટલે અંશે બોજો છે તે
૪. ખેડૂતની દેવું વાળવાની શક્તિ કેટલી છે તે

ખેડૂતની કેટલીક મિલકત દીવાની કાયદા મુજબ હુકમનામાની બજારબાજીમાં પણ લઈ શકાતી નથી. આ મિલકત ખેડૂતની મિલકતની ગણતરીમાંથી બાકાત રાખી છે, કારણ કે એ તો વેચી અગર જમ કરી શકાય તેમ નથી. આવી મિલકતમાં ખેડૂત અને એના કુટુંબની ખાદ્યાખોરાકીનાં અનાજ, કપડાં, વાસણ, બી, ખેતીનાં ઓળાર, ખેતી માટે જરૂરી ઢોર, રહેવાનું ઘર, વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. બાકીની મિલકત એ ખેડૂતની મિલકત ગણાશે.

આ મિલકતની અદાલત બજારભાવે કિંમત આંકશે. એ કિંમત જોટલી થાય તેના ૬૦ ટકા જેટલું દેવું ચૂકવવાની ખેડૂતની શક્તિ છે એમ ગણાશે. ઉપરના હિસાબે એક હજાર રૂપિયાની મિલકત ધરાવનાર ખેડૂતની દેવું વાળવાની શક્તિ ૬૦૦ રૂપિયા જેટલી ગણાશે. જો હિસાબે નીકળતું દેવું ખેડૂતની દેવું વાળવાની શક્તિની ઉપર મુજબની મર્યાદા કરતાં વધુ હશે તો તેમાં વધારાનો કાપ મૂકીને એની શક્તિ જેટલું જ રાખવામાં આવશે. એટલે કે, ઉપર મુજબ વ્યાજના દરે સાદા વ્યાજથી હિસાબ કર્યા પછી ચાલીસ કે ત્રીસ ટકાનો કાપ મૂક્યા પછી લેણી નીકળતી રકમ ૮૦૦, ૧૦૦૦, કે ૨૦૦૦ રૂપિયાની હશે અને ખેડૂતની મિલકત ઉપર ગણ્યા મુજબ ૧૦૦૦ રૂપિયાની જ હશે, તો તે ખેડૂતની દેવું ભરપાઈ કરવાની શક્તિ માત્ર ૬૦૦ રૂપિયાની ગણાશે અને તેનું દેવું ૬૦૦ રૂપિયા જ ગણવામાં આવશે. તે ઉપરાંતનું અધુરું દેવું રદ ગણાશે.

ખેડૂત પેથી

જે ખેડૂતની મિલકત એક હજાર રૂપિયાની હોય, તેનું હિસાબે નીકળતું દેવું અર્ધા કાપ મૂકતાં પણ પાંચસો કરતાં વધુ એટલે કે એની મિલકતની કિંમતના અર્ધા કરતાં વધુ હશે, તેના લેણુદારને અદાત પૂછી શકશે કે, તે ખેડૂતની મિલકતના અર્ધા ભાગ જેટલું દેવું રાખીને બીજું વધારાનું લેણું તેઓ માંડી વાળવા તૈયાર છે કે કેમ. જો તેઓ તૈયારી અતાવશે તો ખેડૂતને અદાત હુકમ કરશે કે તેણે તેટલું દેવું એક મહિનામાં આપી દેવું. જો ખેડૂત એમ આપી નહિ દે તો અદાત સ્થાનિક લૅન્ડ મોર્ટગેજ બેન્કને એ દેવું રોકડા પૈસા આપીને કે લેણુદારની ધચ્છા હોય તો બેન્કના બૅન્ડ આપીને ચૂકતે કરવા જણાવશે. આ બૅન્ડનાં નાણાંની આંધરી પ્રાન્તિક સરકાર રાખશે. બેન્કનાં નાણાં હપતાથી વસૂલ કરવાની બેન્કને સત્તા રહેશે. એ નાણાં ઉપર છ ટકા સુધી સરકાર જે દર ઠરાવે તેટલે દરે બેન્ક વ્યાજ ચઢાવી શકશે. બેન્કના હપતાની વસૂલાત જમીનમહેસૂલની રકમની માફક કરી શકાશે. જે સાલ ઓછું પાકયું હશે તે સાલનો હપતો, જેમ ઓછું પાક્યાને કારણે મહેસૂલનો હપતો મુલતવી રહે છે તેમ મુલતવી રહેશે.

આવી રીતે ઘટાડીને મિલકતના ૫૦ ટકા જેટલું દેવું નહિ કરી નાખ્યું હોય તે દેવાની પતાવટ કરવા માટે અદાત નીચેની મર્યાદાઓમાં રહીને પોતાને યોગ્ય લાગશે તેવો નિર્ણય કરી શકશે. આમ નક્કી થયેલું દેવું અદાતને ખેડૂતના હિતમાં યોગ્ય લાગશે તો ખેડૂતની મિલકતનો થોડોક ભાગ વેચાવી નાખીને પતાવી શકશે અગર હપતા બાંધી આપશે. દરેક હપતે કેટલાં નાણાં આપવાં તે અદાત ઠરાવશે. ખેડૂતની વાર્ષિક ચોખ્ખી અચત કરતાં વધુ રકમના હપતા બાંધી શકાશે નહિ. નીચેનાં અર્થ બાદ કયાં પછી રહેતી રકમ એ જ ચોખ્ખી અચત ગણાશે:—

૧. કોઈને ખોરાકી આપવાનો કોઈ અદાત તરફથી ખેડૂતને હુકમ થયો હોય તો તે ખોરાકીની રકમ.

૨. ખેડૂત અને એના કુટુંબીઓના નિર્વાહ માટે જરૂરી ખર્ચ.

૩. સરકાર-ધારો, લોકલ ફંડ, સેસ વગેરે કર ભરવા અંગે જરૂરી નાણાં.

૪. ચાલુ સાલે ખેતી કરવા માટે કરેલું દેવું પાછું વાળવા માટેનાં નાણાં.

વધારેમાં વધારે જો બાર હપતામાં દેવું પતે તેમ નહિ હોય તો અદાત ખેડૂતને નાદાર જાહેર કરશે. આવી રીતે નાદાર જાહેર થયેલા ખેડૂતની ઉપર જણાવેલી ઘર, કપડાં, બી, હળવાકડાં, અનાજ, ઢોર વગેરે મિલકત તથા સરકાર તેના ભરણપોષણ માટે ઠરાવે તેટલી જમીન વેચી શકાશે નહિ. આ ઉપરાંતની તમામ મિલકત વેચી નાખવામાં આવશે; અને તેની બિપજબાંધી નીચેના ક્રમ પ્રમાણે દેવાં ચૂકવવામાં આવશે:—

ખેડૂતનાં દેવાંની પતાવટ અંગેનો કાયદો

૯૯

- (૧) ખેડૂતની મિલકત ઉપર બોલો કરીને જે સરકારી દેવાં કર્યાં હોય તે.
 (૨) અર્ધ-સરકારી સંસ્થાઓ જેવી કે લોકલબોર્ડ, મ્યુનિસિપાલિટી વગેરેનાં ઝેવાં જ દેવાં.

(૩) ચાલુ મોસમની ખેતી કરવા માટે સહકારી મંડળી અગર શાહુકાર તરફથી કાયદેસર ધિરાયેલાં નાણાં.

(૪) સૌ સૌના અનુક્રમ મુજબ મિલકત ઉપર ધિરાયેલાં દેવાં.

(૫) સરકાર, લોકલબોર્ડ, મ્યુનિસિપાલિટી તથા સહકારી મંડળીઓનાં જે દેવાં જમીન મહેસૂલની બાકીનાં માફક વસૂલ કરી શકાય તેવાં હોય તે દેવાં.

(૬) સહકારી મંડળીઓનાં બીજાં દેવાં.

(૭) બાકીનાં બધાં અંગ-ઉધાર દેવાં.

ઉપર મુજબ નોંધારી અંગે અદાલત જે નિર્ણય કરશે તેની ઉપર અપીલ થઈ શકશે નહિ, પણ ખેડૂતે પોતાની મિલકત, લેવડ-દેવડ, આર્થિક સ્થિતિ વગેરેની સાચી હકીકત રજૂ નહિ કરી હોય તો તે કારણે અપીલ થઈ શકશે.

આ કાયદા મુજબ સિવિલ જજના નિર્ણય ઉપર અપીલ કરવાનો હક બહુ મર્યાદિત રાખ્યો છે. માત્ર નીચેની બાબતોમાં જ અપીલ થઈ શકશે :

(૧) ખેડૂત અને લેણદાર વચ્ચે દેવા અંગે કોઈ સમજૂતી કે પતાવટ થઈ હોય તો તે પતાવટ અદાલતમાં નોંધાવવાની હોય છે. આવી પતાવટ અંગે અદાલત તપાસ કરી શકે છે કે ખેડૂતના હિતમાં પતાવટ છે કે કેમ, અને સૌ લેણદારોનું લેણું આવી જાય છે કે કેમ. આવી તપાસ કર્યા પછી અદાલત યોગ્ય લાગે તે હુકમ કરી શકે. આ હુકમથી કોઈને અન્યાય થયો હોય તો તે શાહુકાર અગર ખેડૂત અપીલ કરી શકે.

(૨) દેવાની પતાવટ માટેની કોઈ પણ અરજ મળ્યા પછી અદાલત પ્રાથમિક મુદ્દા તરીકે નક્કી કરી શકે છે કે, લેણદાર ખેડૂત છે કે કેમ અને તેનું દેવું પંદર હજારથી ઓછું છે કે કેમ. જો લેણદાર ખેડૂત નહિ હોય તો, અગર દેવું પંદર હજાર રૂપિયાથી વધુ હશે તો, તે અરજ કાઢી નાખવામાં આવશે. આ બાબત જે કોઈ હુકમ થાય તેની વિરુદ્ધ અપીલ થઈ શકશે.

(૩) ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે અદાલતને સત્તા છે કે, ખેડૂતની કોઈ જમીન વેચાણ અગર બક્ષિસ ગણાતી હોય તો પણ સંજોગો જોતાં પોતાને ગીરા મૂકેલી જણાય તો તેને ગીરા છે એમ ઠરાવી શકે છે. આ બાબતના અદાલતના નિર્ણય ઉપર ખેડૂત અગર શાહુકાર અપીલ કરી શકશે.

ખેડૂતચોથી

(૪) દેવા અંગેની અરજીની સુનાવણીમાં કોઈ પણ કક્ષાએ અદાલતને જણાય કે, ખેડૂતે કોઈનું દેવું કુખાવવા અગર એને હરકત-હેલો કરવાના હેતુથી જમીન વેચી છે અગર બક્ષીસ કરી છે, અગર ત્રાહિતને ત્યાં ગીરો મૂકી છે, તો અદાલત એ વેચાણ, બક્ષિસ કે ગીરોને રદ ગણવાનો હુકમ કરી શકશે. આ હુકમની ખાખતમાં અપીલ થઈ શકશે.

(૫) દેવાની અરજીની સુનાવણી માટે નક્કી કરેલા દિવસે લેણદાર કે દેણદાર હાજર ન રહે તોપણ અદાલતને સુનાવણી કરવાની સત્તા છે. એ અરજ સાંભળીને પ્રાથમિક મુદ્દા તરીકે દેણદાર ખેડૂત છે કે કેમ અને તેનું દેવું પંદર હજારથી નીચે છે કે કેમ તેનો નિર્ણય અદાલત કરી શકશે; અને આગળ ચાલીને પોતાની સમક્ષ પડેલા પુરાવાને આધારે દેવાના નિકાલનો ચુકાદો પણ આપી શકશે. આ નિર્ણયો ઉપર લેણદાર કે દેણદાર અપીલ કરી શકશે.

(૬) દેવાની પતાવટ અંગે જે છેવટનો ચુકાદો આવે તેના ઉપર અપીલ થઈ શકશે, પણ જો એ ચુકાદો નીચેના સંજોગોમાં અપાયો હશે તો તેના ઉપર અપીલ થઈ શકશે નહિ :

ક. ખેડૂત અને લેણદાર વચ્ચે સમાધાન થયું હશે અને તે બન્નેએ માન્ય રાખ્યું હશે, તેના ઉપર તે સમાધાન મંજૂર રાખતો જે ચુકાદો અદાલતે આપ્યો હશે તેના ઉપર અપીલ થઈ શકશે નહિ.

ख. દેવાની તપાસ અદાલત સમક્ષ ચાલુ થયા પછી પણ આવું સમાધાન થયું હશે અને તે અદાલતે મંજૂર કર્યું હશે તો તે સમાધાન અદાલત પોતાના ચુકાદા તરીકે જાહેર કરશે. તેના ઉપર અપીલ થઈ શકશે નહિ.

ગ. આ કાયદા મુજબ હિસાબ અને કાપકૂપ કરતાં પણ ખેડૂતનું દેવું તેની મિલકતની કિંમતના પચાસ ટકા કરતાં વધુ થતું હશે અને તે શાહુકારની સંમતિથી ઘટાડીને પચાસ ટકા નેટલું જ રાખ્યું હશે અને તે મુજબ ચુકાદો આપ્યો હશે, તો તે ચુકાદા ઉપર અપીલ થઈ શકશે નહિ.

ઘ. અરજીની સુનાવણી દરમ્યાન ખેડૂત કે શાહુકાર બેમાંથી એકે પણ, ખેડૂતનું દેવું કેટલું છે તે ચોક્કસ નક્કી થઈ શકે એવી કશી સાબિતી નહિ લાવ્યા હોય, તો પછી અદાલતે પોતાની પાસે પડેલા પુરાવા ઉપર નિર્ણય કરવો પડશે. આ નિર્ણય ઉપર અપીલ થઈ શકશે નહિ.

આ કાયદા મુજબ મૂળ અરજ સાંભળવાની સત્તા સિવિલ જજને છે, અને ઉપર જણાવ્યા મુજબની અપીલ ડિસ્ટ્રિક્ટ જજને કરવાની હોય છે. ડિસ્ટ્રિક્ટ જજ અપીલમાં જે કોઈ નિર્ણય આપે તેના ઉપર બીજી અપીલ હાઈકોર્ટને અગર બીજે કયાંય કરી શકાશે નહિ.

ખેડૂતનાં દેવાંની પતાવટ અંગેનો કાયદો

૧૦૧

આ કાયદા મુજબ કોર્ટ-શીનું ધોરણ પણ જુદું જ છે. કાયદાનો હેતુ અને તેટલા ઓછા ખર્ચે દેવાંનો નિકાલ કરવાનો હોવાથી કોર્ટ-શી, વકીલ અને અપીલ-ત્રણેય આબતમાં - અને તેટલી ઓછી રાખવામાં આવી છે.

કોર્ટ-શીનું ધોરણ નીચે પ્રમાણે છે:-

૧. દેવાના નિકાલ માટેની મૂળ અરજી કરવા માટેની શી - એક રૂપિયો.
૨. અંદરોઅંદર સમજૂતી થઈ હોય તો તે સમજૂતી અદાલતમાં નોંધાવીને તે મુજબ ચુકાદો મેળવવાની શી - એક રૂપિયો.
૩. અદાલત પોતે અરજીની સુનાવણી કરીને જ્યારે નિર્ણય આપે ત્યારે જેટલી રકમનું હુકમનામું કરે તે રકમ ઉપર સેંકડે એક ટકા લેખે; પણ કુલ પચાસ રૂપિયાથી વધુ નહિ. એટલે હુકમનામું ૬૧૪ રૂપિયાનું કરે તો સાત રૂપિયા; ૨૭૫૯ રૂપિયાનું કરે તો ૨૮ રૂપિયા; ૫૦૨૫ રૂપિયાનું કરે તો પચાસ રૂપિયા; દસ હજાર રૂપિયાનું કરે તો પણ પચાસ રૂપિયા.
૪. ખેતી વચ્ચેની સમજૂતીના આધારે આપેલા ચુકાદા ઉપર કોઈ શાહુકાર કે ખેડૂતની અપીલ હોય તો તે અપીલ ઉપર બે રૂપિયા.

૫. સુનાવણીમાં ખેડૂતને ખેડૂત ઠરાવવા અંગેના, અગર એના દેવાની મર્યાદા પંદર હજારની અંદર છે કે કેમ તે ઠરાવવા અંગેના મુદ્દા ઉપર અપીલ હોય, તો તે અપીલની શી પણ બે રૂપિયા રહેશે.

ઉપર જણાવ્યા સિવાયના ચુકાદાઓ ઉપર અપીલની રકમના સેંકડે એક ટકા લેખે, પણ પહેલાં જણાવ્યા પ્રમાણે પચાસ રૂપિયાથી વધુ નહિ.

ઉપર જણાવ્યા મુજબની કોર્ટ-શી કેની પાસેથી વસૂલ કરવી તે કોર્ટ જ પોતાના ચુકાદામાં જણાવશે.

સામાન્ય રીતે દરેક કેસમાં વકીલોને ઊભા રહેવા દેવામાં આવે છે. પણ આ દેવાંનો નિકાલ અને તેટલો ઝડપી, સરળ અને ખર્ચ વિનાનો કરવાનો હોવાથી, વકીલ રોકવાની છૂટ ગણ્યાગાંઠ્યા નીચેના સંજોગોમાં જ આપી છે:

૧. વેચાણ અગર બક્ષિસ ગણાતી જમીન મૂળ ગીરો જ હતી એ ઠરાવવાની કોર્ટને છૂટ છે. આ પ્રશ્ન બહુ અટપટો હોવાથી આ પ્રશ્નના નિકાલ પૂરતા વકીલને હાજર રાખવાની છૂટ આપી છે.

૨. ખેડૂતે કોઈનું દેવું કુખાવવા માટે જમીન વેચી હોય, બક્ષિસ કરી હોય અગર ગીરો મૂકી હોય તો તે વેચાણ કે બક્ષિસ રદ થઈ શકે છે. આ પ્રશ્ન પણ અટપટો છે, તેથી તેની સુનાવણીમાં પણ વકીલને હાજર રાખવાની છૂટ આપી છે.

જેડૂતચેતી

૮. પક્ષકારોને સાંભળ્યા પછી અદાલતને જો એમ લાગે કે, પક્ષકારો પૈકી કોઈક એવા છે કે જે પોતાની વાત બરાબર રજૂ કરી શકે એટલી આવડતવાળા નથી, તો અદાલત, આખી વસ્તુસ્થિતિ સાચા સ્વરૂપમાં રજૂ થઈ શકે અને કોઈને અન્યાય ન થાય એ ખાતર વકીલોને હાજર રાખવાની પક્ષકારોને છૂટ આપી શકશે.

પક્ષકારોએ વકીલોને પોતપોતાના ખર્ચે રોકવા પડશે. વકીલની ફી અદાલત ખર્ચમાં અપાવશે નહિ.

આ કાયદા મુજબ અરજી કરવાને કારણે જેડૂતને શાહુકાર ન ધીરે એ સંભવિત છે, તેથી તેને ખેતી કરવા જરૂરી નાણાં ધીરવા માટે નીચેની વ્યવસ્થા કરી છે :

૧. જેડૂતો વિવિધ કાર્યકારિણી સહકારી મંડળોએ ઊભી કરશે તો એક એમને એ મંડળોની મૂડી કરતાં આઠ ગણી સુધીની રકમ એાછા વ્યાજે ધીરશે. એ નાણાંમાંથી જેડૂત પોતાનાં ખી, ઓળર, ખેડ, ખાતર, મજૂરી, વગેરે માટે જોઈતાં નાણાં સરતા દરે ઉપાડી શકશે.

૨. સહકારી એકોને પણ આવાં કામ માટે નાણાં મેળવવા જેડૂત અરજી કરી શકશે.

૩. જે શાહુકાર સરકાર દ્વારા તે રીતે મર્યાદામાં રહીને ધીરધાર કરવા તૈયાર હશે તેવા શાહુકારને, જેડૂતને ખેતી માટે નાણાં ધીરવાનો પરવાનો સરકાર આપશે અને એ નાણાં ઉપર છ ટકા સુધી વ્યાજ લેવા દેશે. જેડૂતના ઊભા પાક ઉપર એ મંડળી, એક અગર શાહુકારનો એટલાં નાણાં પૂરતો પહેલો હક રહેશે.

જેડૂતોનાં દેવાં અંગેના કોઈ પણ દાવા આ કાયદામાં જણાવ્યા મુજબની ખાસ અદાલતો સિવાય બીજી કોઈ અદાલતમાં ચાલી શકશે નહિ; અને જ્યાં ચાલુ હશે ત્યાંથી પણ આ અદાલતોમાં જ મોકલવા પડશે.

જો મુદત દરમ્યાન અરજી નહિ થઈ હોય તો દેવું રદખાતલ ગણાશે અને એ મેળવવા માટે કોઈ અદાલતમાં હવે પછી દાવો માંડી શકાશે નહિ.

૩. ધીરધાર-નિયમન ધારો

સરકારે ખેડૂતોને ગણુત અને કરજમાં યોગ્ય રાહત આપવા માટે જુદા જુદા કાયદાઓ કર્યા છે. એ જ દષ્ટિથી શાહુકારોની ધીરધાર ઉપર યોગ્ય અંકુશ મૂકવા એક કાયદો કર્યો છે. તે કાયદાની મહત્ત્વની આખતો નીચે પ્રમાણે છે :

૧. આ કાયદાનો અમલ શરૂ થયા પછી છ માસની અંદર દરેક શાહુકારે ધીરધારનો ધંધો કરવા માટે પરવાનો મેળવવો પડશે. તે સિવાય તેના લેણાનો દાવો કચેરીમાં ચાલી શકશે નહિ.

કોઈ પરવાના વગરનો શાહુકાર દાવાની સુનાવણી વખતે પણ પરવાનો મેળવવા અરજ કરશે તો અદાલત તેને પરવાનો મેળવી લેવા માટે ત્રણ માસની મુદત આપશે. એ રીતે પરવાનો મેળવવા માટે અગાઉની મુદતની પરવાના શી પણ તેણે આપવી પડશે. તે ઉપરાંત રૂ. ૫૦૦ સુધી કોર્ટ ઠરાવે તે દંડ તેણે આપવો પડશે.

૨. અરજદારે નક્કી કરેલું અરજપત્ર ભરીને જરૂરી વિગતો સાથે પોતાના વિભાગના મદદનીશ રજિસ્ટ્રારને અરજ કરીને પરવાનો મેળવવો જોઈશે. તે અરજ નામજૂર થાય તો તે ઉપર મુખ્ય રજિસ્ટ્રારને અપીલ થઈ શકશે.

૩. પરવાનાની શી નાના મોટા બધા શાહુકારો માટે રૂ. ૫) રાખવામાં આવી છે.

૪. પરવાનાનું વર્ષ દર સાલ ઓગસ્ટની શરૂઆતથી ગણાશે.

૫. શાહુકાર નિયમ વિરુદ્ધ વર્તે તો તેનો પરવાનો રદ કરાવવા કોઈ વ્યક્તિ મુખ્ય રજિસ્ટ્રારને અરજ કરશે, તો તે અધિકારી અરજ આખત તપાસ કરીને ફરિયાદ યોગ્ય હાથે તો આપેલો પરવાનો રદ કરી શકશે.

ફરિયાદી કોઈને ખોટી કનડગત કરવા માટે અરજ ન કરે તેની સલામતી તરીકે મુખ્ય રજિસ્ટ્રાર ફરિયાદ કરનાર પાસેથી રૂ. ૧૦૦ સુધીની રકમ અનામત મુકાવી શકશે.

૬. પરવાનો રદ થાય તો તે માટે ભરેલી શી પાછી મળી શકશે નહિ; તેમ કોઈ પણ પ્રકારની તુકસાની મળી શકશે નહિ; અને ઠરાવેલી મુદત પછી ફરી પરવાનો લેવાનો થાય ત્યારે નવેસર શી ભરીને પરવાનો લેવો પડશે.

૭. દરેક શાહુકારે સરકાર તરફથી નક્કી કરેલા ધોરણે રોજમેળ, ખાતાવહી રાખવાં પડશે અને ખાતેદાર સાથેની લેણદેણની ઠરાવ્યા પ્રમાણે રીતસર પાવતી આપવી જોઈશે.

૮. દેણુદાર શાહુકારને લેખિત નોટિસ આપીને પોતાના ખાતાના અગાડિના કે નવા ધોરણના હિસાબ અને પોતે કરી આપેલા લેખોની નકલો માગી શકશે. તે માટે તેણે શાહુકારને નીચે પ્રમાણે શી આપવી જોઈશે :—

(૧) ખાતાની નકલ માટે ૩ ૦-૮-૦

(૨) લેખની નકલ માટે

(ક) દર સો કે તેથી ઓછા શબ્દો માટે ૦-૧-૦

(ખ) કોઠાના રૂપમાં હોય તો દર સો કે તેથી ઓછા શબ્દો માટે ૦-૨-૦

ફૂલરકેપ કાગળના એક પાનાની કિં. ૦-૦-૩

૯. વ્યાજમાં દામદુપટથી વધુ વ્યાજ કોઈને મળી શકશે નહિ. એટલે કોઈ લેણુદારને વ્યાજ તરીકે તેની લેણી રકમ કરતાં વધુ વ્યાજ અપાવવામાં આવશે નહિ.

૧૦. વ્યાજનો દર સરકાર વખતોવખત નક્કી કરશે. પણ તે દર જમીનગીરીવાળા દેવા માટે વધુમાં વધુ છ ટકા અને જમીનગીરી વગરના દેવા માટે નવ ટકાથી વધુ રહેશે નહિ.

૧૧. નવાં જૂતાં બધાં હુકમનામાંના દેવા માટે દેણુદાર કોર્ટને અરજી કરીને હપતા બાંધી આપવાની માગણી કરી શકશે અને કોર્ટ યોગ્ય શરતો સહિત હપતા બાંધી આપી શકશે.

૧૨. શાહુકાર દેણુદાર પાસેથી દસ્તાવેજનું ખર્ચ, તે સરકારમાં નોંધાવવાનું ખર્ચ અને એવું કાયદેસર ખર્ચ બંનેએ ઠરાવ્યા મુજબ લઈ શકશે. તે સિવાય કોઈ વધારાની રકમો લઈ શકશે નહિ.

૧૩. શાહુકાર પોતાનું લેણું બીજાને કોઈને લખી આપે તો તેવી લેખિત નોટિસ દેણુદારને આપવી જોઈશે અને બીજા શાહુકારે પણ આ કાયદા મુજબ વહેવાર કરવો જોઈશે.

૧૪. દેવાની સાચી રકમ સિવાયનું કોઈ પણ લખાણ કરાવ્યું હશે કે ખાતું પડાવ્યું હશે, અગર ખાતામાં ખોટી રકમો લખાવી હશે કે ખાલી જગ્યા રખાવીને ખાતું પડાવ્યું હશે, તો તે ગુના માટે રૂપિયા એક હજાર સુધીનો દંડ અને છ માસ સુધીની સજા થઈ શકશે.

૧૫. લેણું વસૂલ કરવા માટે કોઈ શાહુકાર દેવાદારની ગેરકાયદેસરની પગલણી કરશે અગર કરાવશે તો તે રૂપિયા પાંચસો સુધીનો દંડ અને ત્રણ માસ સુધીની સજાને પાત્ર થશે અને એવા ગુનેગારને વગર વોરંટ પકડી શકાશે.

૧૬. આ કાયદાનો ભંગ કરવાના જે ગુના માટે ઉપર અલગ સજા દર્શાવવામાં આવી ન હોય તેવા પ્રથમ વારના ગુના માટે રૂ. ૨૦૦ સુધીનો દંડ થશે; બીજા વારના ગુના

માટે ૫૦૦ સુધીનો દંડ થશે; અને ત્રીજી વારના ગુના માટે ત્રણ માસ સુધીની કેદ અને કોર્ટને ફીક લાગે તેટલો દંડ થઈ શકશે.

જો કાયદાનો ભંગ કરનાર પેઢી અગર સંયુક્ત કુટુંબ હશે તો તેના વહીવટ કરનારને સજા થશે.

૧૭. ૩. ૧૫૦૦૦થી ઓછું દેવું ધરાવનાર કોઈ પણ જાતે ખેતી કરનાર ખેડૂતને અગાઉના કે હવે પછીના લેણાના કોઈ હુકમનામાની રૂએ પકડીને જેલમાં પૂરી શકાશે નહિ.

૧૮. ઋણ-રાહત ધારા નીચે આવી જતાં દેવાને આ કાયદો લાગુ પડશે નહિ.

૪. જમીનમહેસૂલ ધારો અને નિયમો

મુજબના જમીનમહેસૂલના ધારાની રૂએ ખાતેદારોને અમુક હક્કો પ્રાપ્ત થાય છે. જમીનના બે પ્રકાર છે : એક જૂના પ્રકારની અને બીજી નવા પ્રકારની અથવા શરતની. નવા પ્રકારની જમીન કલેક્ટરની મંજૂરી સિવાય વેચાણ, ગીરો કે ખેડવા માટે આપી શકાતી નથી. એનું કારણ એટલું કે, આ પ્રકારની જમીન પછાત કોમના ખેડૂતો (ભીલ, કોળી, પાટણવાડિયા વગેરે) માટે છે અને સદરહુ જમીન શાહુકારોના હાથમાં ન જાય એટલા માટે વેચાણ અને ગીરો ઉપર અંકુશ મૂકેલો છે.

જૂના પ્રકારની જમીન ધારણ કરનારના નીચે પ્રમાણે હક્કો છે : તે વારસામાં જમીન ધારણ કરી શકે છે અને તેની તબદીલ કરી શકે છે. તેને મહેસૂલ ભરવું પરવડતું ન હોય તો તે તેની માધુરી આપી શકે છે. સદરહુ જમીન ઉપર ખેતી કરવા માટે ઘર (Farm-house) સરકારની પરવાનગી સિવાય બાંધી શકે છે. જમીનની પુનઃ આકારણી થાય તે વર્ષે તેની પાસેથી વધેલી આકારણી અને જૂની આકારણીનો તફાવત મૂક થાય છે; અને જમીનમાં નાણાં ખર્ચી કે મહેનત કરી જે સુધારો કરે તેનો ઉપભોગ આકારના વધારાના ભાગ સિવાય ત્રીસ વર્ષ સુધી કરી શકે છે. વળી જમીનમાં જે ખાનગી ઝાડ હોય અથવા તે જે ઝાડો ઉછેરે તે બધાના ઉપર તેનો હક્ક રહે છે. વધુમાં તેની જમીન પાસે નવી ભાડાની જમીન નીકળે અને બંધાય તેના ઉપર તેના અમુક પ્રકારના હક્ક રહે છે.

ઉપર પ્રમાણે તેને હક્કો છે તેની સાથે તેને નીચે મુજબની જવાબદારીઓ પણ છે. સરકારધારો ભરવાની તેની મુખ્ય ફરજ છે. વધુમાં તે જમીનને લગતા લોકલ ફંડ જેવા

કર પણ તેને ભરવાના હોય છે. સરવેની માપણી વખતે તેને હાજર રહેવાનું હોય છે અને સરવે ઓફિસર જે જે હકીકત માંગે તે તેને આપવાની હોય છે. જમીનનાં ખાણે રોપવાની અને તેને દુરસ્ત કરવાની પણ તેની ફરજ છે. વધુમાં જે જે હક્ક વેચાણથી કે ખીજ રીતે તેને પ્રાપ્ત થાય તે બધા તેણે તલાટીને ત્રણ માસમાં જણાવીને મોંબદલો કરાવી લેવાનો હોય છે.

નવો હક સંપાદન કર્યાનો રિપોર્ટ તલાટીને લખીને અગર મોંદેથી આપવો જોઈ એ અને તલાટીએ પોતાને રિપોર્ટ મળ્યાની પહોંચ આપવી જોઈ એ.

આને અંગે પુરાવામાં દસ્તાવેજો રજૂ કરવા માટે સૂચના આપવામાં આવે તો તે એક માસની અંદર રજૂ કરવા જોઈ એ. તેમ ન કરનારનો અગર મોંબદલા માટે મુદતસર રિપોર્ટ ન કરનારનો રૂ. ૨૫ સુધી દંડ થઈ શકે છે.

મહેસૂલની વસૂલાત અંગે

મહેસૂલ ખાતેદાર અગર કબજેદાર પાસેથી વસૂલ કરવામાં આવે છે. મહેસૂલ ભરવાની તારીખ અગર ભરવાના હપતાની તારીખ જુદે જુદે ઠેકાણે સ્થાનિક અનુકૂળતા પ્રમાણે સરકાર ઠરાવે છે. તે અનુસાર ખાતેદાર મહેસૂલ ન ભરે તો કબજેદાર પાસેથી સરકાર વસૂલ કરે; પણ કબજેદાર પાસેથી પહેલાંની બાકી હોય તો તે લેવામાં આવતી નથી — ચાલુ સાલ જેટલું જ મહેસૂલ વસૂલ કરવામાં આવે છે. મહેસૂલ ભરવાની તારીખની અંદર મહેસૂલ ન ભરવામાં આવે તો સરકાર તે પર વ્યાજ, દંડ કે ચોથાઈ ચઢાવે છે અને તે રકમ ખર્ચ સાથે વસૂલ કરવાની તજવીજ કરે છે. સરકારી કે ખીજ કાઈ પણ લેણા કરતાં મહેસૂલ વસૂલ કરવાનો હક પહેલો ગણાય છે. એટલે કે જમીનમહેસૂલ એ જમીન ઉપર પહેલો બોજો ગણાય છે. તેથી ખેતરનો બિભો પાક ગીરો મૂક્યો હોય કે વેચ્યો હોય, તો તે કરાર મહેસૂલી અમલદાર રદ કરીને તેમાંથી પ્રથમ મહેસૂલ વસૂલ કરી શકે છે. એવી રીતે મહેસૂલ વસૂલ ન થાય તો સરકાર સ્થાવર કે જંગમ મિલકતની જમી કરીને વસૂલ કરી શકે છે, અગર જાહેરાત કરીને ૧૫ દિન પછી જમીન સરકાર-દાખલ કરી શકે છે, અગર ખાતેદારને પકડીને જેલમાં બેસાડી શકે છે.

ખાતેદારને દસ દિવસ કરતાં વધુ વખત સ્થાનિક કચેરીની જેલમાં રાખી શકતો નથી. પછી તેને જિલ્લાની જેલમાં મોકલવો પડે છે. ત્યાં તેની પાસે જેટલી રકમ ખર્ચ સાથે બાકી નીકળતી હોય તેટલી રકમના લેણા માટે જેટલી જેલની સજા થઈ શકતી હોય તેટલી મુદત સુધી તેને જેલમાં રાખી શકાય છે.

જમીનમહેસૂલ ધારે અને નિયમો

૧૦૭

જે મુલકી અમલદારને, પટેલને કે તલાટીને મહેસૂલની રકમ મળે તેણે તે ખાખત લેખિત પહોંચ આપવી જોઈએ. પહોંચ ન આપવા બદલ તે ભરેલી રકમના ત્રણ ગણા જેટલા દંડને પાત્ર થાય છે.

જમીની

જમી કરવાના પ્રસંગે જમીનમહેસૂલ, તગાવી, સહકારી મંડળીની લેણી રકમ, સાંચના દાવાની રકમ કે દીવાની કોર્ટના હુકમનામાની લેણી રકમ વસૂલ કરવા માટે ઉપસ્થિત થાય છે. જમી દિવસે જ કરવામાં આવે છે, સૂર્યાસ્ત પછી કરવામાં આવતી નથી અને જમ્મા વખતે જેના ધરની જમી કરવાની હોય તે માણસેને હાજર રાખવામાં આવે છે. પછી પંચના માણસે બોલાવી પંચાતનામું કરવામાં આવે છે. અને જમ્મા કરેલો માલ મુખીને ત્યાં કે તાલુકા કચેરીમાં લઈ જવામાં આવે છે. તેમ જો ન કરવામાં આવે તો તે ધરને સીધા મારી રાખવામાં આવે છે. જમ્મી વખતે ખેડૂતની ધરવાખરી, બળદ અને ખેતીનાં સાધનો વગેરે જમ્મીમાં લેવાતાં નથી. જમ્મી બાદ, જમ્મી કરેલો માલ હરાજ કરવા માટે જાહેરનામાં કાઢવામાં આવે છે અને ત્યાર બાદ સાત દિન પછી જંગમ માલની હરાજ કરવામાં આવે છે. જો જંગમ મિલકત ન હોય તો પછી તેની સ્થાવર મિલકત જમ્મીમાં લેવાય છે, અને તેનાં જાહેરનામાં કાઢી ત્રીસ દિન પછી હરાજ કરી નાણાં વસૂલ કરવામાં આવે છે અને જે તે ખાતે જમ્મા કરવામાં આવે છે. લેણી રકમ કરતાં વધુ કિંમત હરાજમાં ઉપજે તો તે રકમ ખાતેદારને પાછી આપવામાં આવે છે.

મહેસૂલ ધારના પરચૂરણ નિયમો

ગામ અગર ગામોની ક્ષેત્રી ગોચરની જમીન હોય તેમાં તે ગામોનાં ઢોર ચરી શકે છે. ખીજી ગોચરની જમીન હોય તો સરકાર હરાજથી આપે છે. જે જાહેર માપણી વખતે વ્યક્તિનાં ગણ્યાં ન હોય અગર વ્યક્તિની માલિકીની જમીનમાં ન હોય તેવાં બધાં ઝાડ સરકારનાં ગણાય છે. કેટલીક વખત રસ્તાની બાજુમાં અને ખાનગી જમીનમાં સરકાર પોતાના તરફથી ઝાડો ઉછેરે છે. એમાં ઝાડ પડી જાય ત્યારે કલેક્ટરના હુકમ પછી તેનાં લાકડાં વગેરે મૂળ જમીનના માલિકને મળી શકે છે. જે ઝાડ પૂરેપૂરાં સરકારનાં હોય તેનાં લાકડાં સરકાર હરાજથી વેચી દે છે. સરકાર-પરવાનગી વગર એવાં ઝાડ કે તેનાં લાકડાંનો ઉપયોગ કરનાર દંડ કે સજાને પાત્ર થાય છે.

જે પાણી ઉપર સરકારનો હક હોય તે પાણીનો વગર પરવાનગીએ ઉપયોગ કરવો અગર તેનો હરાવેલો પિયાવો આપ્યા વગર ઉપયોગ કરવો એ ગુનો છે. એવા પાણીનો

ખેડૂતપોથી

સરકાર વખતોવખત પિયાવો નક્કી કરીને જાહેર કરે છે અને તે જમીનમહેસૂલની માફક વસૂલ કરવામાં આવે છે.

સઘળી જમીનની જાણો અને જ્ઞાન સંપત્તિ ઉપર સરકારનો હક ગણાય છે. એટલે કે નવી ખાણો કે ખનીજ નીકળે તેની માલિક સરકાર થાય છે. પણ તે પર વ્યક્તિના જૂના હક હોય તો કાયમ રહે છે.

સરકારી પડતર જમીન ખેડવા માટે મામલતદાર અગર મહાલકારીની લેખિત પરવાનગી લેવી જોઈએ. તેમ ક્યાં વગર એવી જમીન ખેડનાર તે જમીનની મહેસૂલના દસ પટ જેટલી રકમ સુધીના દંડને પાત્ર થાય છે.

ખેતીની જમીન ખાતેદાર પોતાને માટે અને પોતાના ખેડૂતો તથા નોકરોને માટે ખેતીના કામ સારુ વાપરી શકે છે; અથવા ખેતીના કામ માટે ફૂવા, તળાવ બાંધવા માટે વાપરી શકે છે; અથવા ખેતી વધારે સગવડભરી અને સારી કરવા માટે તેમાં સુધારા કરી શકે છે. પણ તે સિવાયનાં બીજાં બિન-ખેતીનાં કામ માટે ખેતીની જમીન વાપરવી હોય તો તે માટે કલેક્ટરની લેખિત પરવાનગી લેવી જોઈએ. આવી અરજીનો કલેક્ટર ત્રણ માસની અંદર નિર્ણય કરીને અરજદારને જણાવે નહિ, તો માગવામાં આવેલી પરવાનગી પોતાને મળી હોય એમ સમજીને અરજદાર વર્તી શકે છે. ત્રણ માસની મુદત અરજ પહોંચ્યા તારીખથી ગણાય છે અને પહોંચ્યા પછી કલેક્ટરે પહોંચ્ય મોકલી હોય તો પહોંચ્યની તારીખથી ગણાય છે.

ગામની તથા ગામના સીમાડાની કાંકરી, માટી, રેતી, મરડિયા જેવી વસ્તુઓ ગામના કુંભારો પોતાના ધંધાથે પૈસો આપ્યા વગર વાપરી શકે છે. તેને માટે પરવાનગીની જરૂર નથી. તે જ રીતે કોઈ ગામના રહીશને ઘર બાંધવા તથા ખેતરકામ માટે માટી જોઈએ તો કોઈ આપ્યા વગર સુખીની પરવાનગી મેળવીને લઈ શકે છે.

ફૂવા કરવાનો હોય તો તાલુકા મામલતદારની પરવાનગીથી ઉપરની ચીજો વિના મૂલ્યે તાલુકાના ગમે તે ગામમાંથી લાવી શકાય છે.

ગ્રામપંચાયતોને સાર્વજનિક કામો માટે પથ્થર, રેતી વગેરે જોઈએ તો જિલ્લાના કોઈ પણ ગામમાંથી કલેક્ટરની પરવાનગીથી લાવી શકાય છે.

જમીનની આકારણીની રીત

જમીનની આકારણી માટે ૧૯૩૯ પહેલાં ચોક્કસ કાયદો નહોતો. આકારણી, આકારણી અધિકારી (સેટલમેન્ટ ઓફિસર) ના અનુભવ અને પાછલી આકારણીની શી અસર થઈ છે તે વિચારી કરવામાં આવતી. તેને માટે ચોક્કસ કાયદો જમીનમહેસૂલના ધારામાં

તહેતો. કોંગ્રેસ સરકાર પ્રધાનપદે આવ્યા પછી ૧૯૩૯માં જમીનમહેસૂલના ધારામાં સુધારો કરી ખેતીની જમીનની આકારણીના કાયદો પસાર કર્યો. તેની રૂએ હવેથી પ્રગળે ને હક્ક પ્રાપ્ત થયા છે તેનો ટૂંકા સાર આપ્યો છે.

હવે આકારણી થશે તેની રીત નીચે મુજબ છે : આકારણી અધિકારી ને તાલુકાની આકારણી કરવાની હશે તેની આર્થિક સ્થિતિનો અભ્યાસ કરશે. તેનો વેપાર, વસ્તી, દોર, ખેતી, ઉદ્યોગ, જમીનના વેચાણના આંકડા, વરસાદ, પાકના ભાવ વગેરેનો અભ્યાસ કરી પ્રથમની આકારણી સાથે સરખાવશે. તેમાં તેને લાગે કે, છેલ્લા ત્રીસ વર્ષ દરમિયાન તાલુકામાં આર્થિક અને ઔદ્યોગિક સુધારો થવા પામ્યો છે તો આકારણી વધારશે, અને જો કોઈ પણ જાતની પ્રગતિ નહિ જુએ તો આકાર ઓછો કરવો એવી સરકારને ભલામણ કરશે. આકારણીને તાલુકાના મુખ્ય પાક સાથે જોડી શકાય છે. અને તેથી જેમ મુખ્ય પાકોના ભાવમાં વધઘટ થાય તેમ અમુક ધોરણ પ્રમાણે વિદ્યોટીના દરમાં પણ વધઘટ કરી શકાય; બીજું આકારણી છેલ્લા પાંચ વર્ષના ગણોત ઉપર આધાર રાખીને કરવામાં આવે છે અને ગણોતના ૩૫ ટકાથી વિશેષ ન લેવાનો નિર્ણય થયેલો છે. આકારણીની મુદત ૩૦ વર્ષની ઠરાવવામાં આવી છે, અને અમુક સંજોગો અનુસાર તે મુદતમાં વધઘટ થઈ શકે છે. ખેડૂત ને સુધારાવધારા જમીનમાં પોતાના ખર્ચે કરે અને તેથી જમીનની કિંમતમાં ને વધારો થાય તે ચાલુ આકારણીમાં ગણવામાં નહિ આવે; પણ આકારણીની મુદત પૂરી થયે (એટલે ૩૦ વર્ષ બાદ) તેને નવી આકારણી વખતે આકારણીમાં ગણવામાં આવશે. આકારણી વિરુદ્ધ મુખ્ય મહેસૂલી ટ્રિબ્યુનલમાં અપીલ કરી શકાય છે અને ધારાસભાના સભ્યો આકારણીના રિપોર્ટ ઉપર ઠરાવ લાવી ચર્ચા પણ કરી શકે છે.

આનાવારી

કોઈ ગામે પાકની આનાવારી કરવાનો પ્રસંગ મહેસૂલની તહકુબી આપવાની હોય છે ત્યારે જિલ્લો થાય છે. જ્યારે એવી શંકા રહે કે, પાક છ આનાથી ઓછો ઊતરશે, અથવા તો ને ગામમાં મહેસૂલની તહકુબી અગાઉ આપેલી હોય તેમાં પાક ૮ અથવા ૧૧ આનાથી ઓછો ઊતરશે તો આનાવારી કરાય છે.

આનાવારી માટે એક કમિટી નિમાય છે. તેમાં સર્કલ ઇન્સ્પેક્ટર પ્રમુખ રહે છે અને તલાટી, પટેલ અને ખેડૂતના બે પ્રતિનિધિ સભ્યો હોય છે. ને ગામે ગ્રામપંચાયત હોય ત્યાં તે મંડળ ખેડૂતોનાં નામે સૂચવી શકે છે. પાક લણવાના એક મહિના અગાઉ પાકની તપાસણી કરી કમિટી કેટલી આની પાક થશે તેનો અંદાજ કાઢે છે અને તેની ઉપર બધા સભ્યો સહીઓ કરે છે. પછી સર્કલ ઇન્સ્પેક્ટર આ અંદાજ મામલતદાર તરફ રવાના કરે છે

ઝેલૂત પોથી

અને તે પોતાનો નિર્ણય જાહેર કરે છે. તેની એક નકલ તાલુકા કચેરીએ અને ગામે દાંડી પિટાવી જાહેર કરવામાં આવે છે. જે કોઈ વાંધા રજૂ કરવામાં આવે તો તે જ્યાંનામાં લઈ આનાવારીમાં સુધારો કરવાનો હોય તો સુધારો કરવામાં આવે છે અને સુધારેલી આનાવારી દાંડી પિટાવી જાહેર કરવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ કલેક્ટર આનાવારીને મંજૂરી આપે છે અને તેમનો હેવટનો નિર્ણય દાંડી પિટાવીને જાહેર કરવામાં આવે છે.

મુખી પટેલોના હક્કો

મુખી પટેલોના હક્કો ઘણાં વર્ષો પહેલાંથી ચાલ્યા આવે છે. પટેલો જે પ્રકારના હોય છે : એક ઉધરાતદાર કે તહેસીલદાર (રેવન્યુ પટેલ), બીજો પોલીસ પટેલ કે મુખી. ઘણાં ગામે રેવન્યુ પટેલ અને પોલીસ પટેલ જુદા જુદા હોય છે. કેટલાંક ગામે આ બંને કામો માટે એક જ પટેલ હોય છે. તેમનું મુખ્ય કામ મહેસૂલ ઉધરાવવાનું અને ગામની પોલીસવ્યવસ્થા જાળવવાનું હોય છે. રેવન્યુ પટેલના દરેક ગામે સામાન્ય રીતે પાંચ પાંચ વર્ષના વારા હોય છે; અને પ્રત્યેક પાંચ વર્ષે પટેલની નવી નિમણૂક થાય છે. આવા પટેલોની નિમણૂક ગામનાં મતાદાર કુટુંબોમાંથી થાય છે. પટેલ સિવાયના મતાદારોને પંચાતનામા જેવા પ્રસંગોએ હાજર રહી 'મતુ' (સહી) કરવાનો હક્ક હોય છે. રેવન્યુ પટેલને જમીનમહેસૂલની રકમ પોતાની પાસે રાખવાનો અને તલાટીના રાજમેળમાં દિવસને અંતે સહી કરવાનો હક્ક હોય છે. પ્રત્યેક રેવન્યુ-તપાસ વખતે તેની હાજરી અનિવાર્ય હોય છે. પોલીસ પટેલને માટે ખાસ મુંબઈ-ગ્રામ-પોલીસ-ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો છે. તેની રૂએ તેને ગામડામાં પોલીસ-વ્યવસ્થા જાળવવાની હોય છે. તેના હાથ નીચેના જીવીદારો, રાવણિયાઓ તેની હકૂમત નીચે રહે છે. ગામમાં ખૂન થાય કે કોઈની લાશ મળી આવે, ચોરી લૂંટફાટ થાય કે બદમાસ લૂંટારા ગામે આવે તો તેનો રિપોર્ટ ફોજદાર કે મામલતદારને તેને કરવાનો હોય છે. કેટલાક પટેલોને નજીવા ગુના માટે દંડ કરવાની અથવા ચોરામાં અમુક કસાકો માટે કેદ કરવાની સત્તા આપવામાં આવેલી છે. ટૂંકામાં રેવન્યુ અને પોલીસ પટેલોની ગામમાં ઘણી સત્તા હોય છે. તેનો જે દુરુપયોગ કરવામાં આવે તો તે સીતમનું સાધન બની રહે છે; અને જે કાયદા પ્રમાણે ચાલે તો લોકોને ઘણો ઉપયોગી અને જનહિતકારી નીવડે છે.

પંચાતનામું

પંચાતનામું કરવાના પ્રસંગો ઘણી વખત આવે છે. જેમકે જમીન કરવાની હોય, માલની હરાજી કરવાની હોય વગેરે. પંચાતનામા માટે ગામના પ્રતિનિધિશ્ર્ પાંચ માણસોને બોલાવવામાં આવે છે. તેમાં મુખી, મતાદાર પટેલ, વેપારી, મોટા ખાતેદાર વગેરેને

મોલાવવામાં આવે છે. પછી જેનું પંચાતનામું કરવાનું હોય તેની કિંમતનો અડસટો કાઢવામાં આવે છે; અને તેમાં પંચના માણસોની સહીઓ નીચે લેવામાં આવે છે. જે અધિકારીની સમક્ષ પંચાતનામું કરવામાં આવ્યું હોય તે પણ નીચે સહી કરે છે. આના પુરાવાની કાયદાની દૃષ્ટિએ ઘણી કિંમત હોય છે; કારણ, જે જે તપાસણી પાછળથી કરવામાં આવે છે, તે તે વખતે પંચાતનામું પુરાવાની દૃષ્ટિએ પ્રધાનપદે રહે છે.

પાક બળી નવ ત્યારે મદદ મેળવવા બાબત

ગરીબ ખેડૂતનો પાક બળી નવ ત્યારે તેના કુટુંબના ભરણપોષણ માટે આર્થિક મદદ મેળવવાની વ્યવસ્થા હોય છે. તે મદદ જિલ્લાના અગ્રિરાહત ફંડ (ડિસ્ટ્રિક્ટ ફાયર રિલીફ ફંડ)માંથી અગર વાડિયા ચેરિટી ફંડમાંથી મળી શકે છે. તે મેળવવા માટે મામલતદારને અરજ કરવી જોઈએ. અરજ કર્યા બાદ મામલતદાર નુકસાનનો પંચકયાસ કરાવીને ખાતરી કર્યા પછી ફંડમાંથી પૈસા અપાવવાની વ્યવસ્થા કરે છે.

જમીન-માપણી

જમીનના કબજેદારોના જમીન પરના હક સચવાઈ રહે અને આડોશીપાંડોશીની જમીનનું દયાણ ન થાય તે માટે સરકાર તરફથી જમીન-માપણીનું ખાતું ચલાવવામાં આવે છે. તે દ્વારા કોઈ પણ કબજેદાર પોતાની જમીન મપાવી શકે છે. તે માટે માપણીનો હેતુ દર્શાવી સાદા કાગળ ઉપર દસ આનાની કોર્ટ-શી ટિકિટ ચોડી, તલાટી પાસેથી માપણીના નંબરના કબજાહકનો દાખલો મેળવી, તે સાથે તાલુકાના મામલતદાર સાહેબને અરજ કરવી જોઈએ; અને અરજ મંજૂર થયેથી માપણીની નીચે મુજબ શી સરકારી તિજોરીમાં ભરી દેવી જોઈએ.

માપણીની ફી

ખેતરના એકથી ત્રણ સરવે નંબર સુધીના રૂ. ૭

„ „ છ „ „ રૂ. ૧૧

„ „ નવ „ „ રૂ. ૧૬

આ શી ઉપરાંત અરજદારે માપણી માટે જરૂરી મળૂરો તથા કોશ, કોદાણી જેવાં પરચૂરણ સાધનો માપણી-કામદાર માપવા આવે ત્યારે પૂરાં પાડવાં પડે છે; તેણે માપણી એજેન્સી જરૂરી માહિતી અને ખુલાસા માપણી વખતે હાજર રહીને પૂરા પાડવા જોઈએ.

ઉપર પ્રમાણે એક વખત જમીન મપાવ્યા પછી કોઈ કારણે એ જ જમીન ફરી મપાવવી હોય તો જિલ્લાના લેન્ડ રેકર્ડ ઇન્સ્પેક્ટરને અરજ કરવાથી તેમ થઈ શકે છે. તે માટે ઉપરની ફી કરતાં વધુ ફી આપવી પડે છે.

જમીનનું માપ સાંકળ અને આનામાં મુકાય છે. એક સાંકળ = ૩૩ ફૂટ = ૧૬ આના.

જેઠૂતપોથી

તગાવી લોન

સરકાર તરફથી તગાવી લોન જેઠૂતોને ખેતીનાં સાધનો મેળવવામાં મદદ કરવાના હેતુથી આપવામાં આવે છે. જમીનની સુધારણા અંગેના કાર્ય માટે, બળદ લેવો હોય, ઘર બાંધવું હોય, ફૂલો ખોદવો હોય, બિયારું ખરીદવું હોય વગેરે ખેતી સંબંધીનાં કાર્યો માટે આ લોન આપવામાં આવે છે. તેને માટે મામલતદારને અરજી કરવાની હોય છે. તપાસને અંતે મામલતદાર ખપજોગી તગાવીની લોન મંજૂર કરે છે અને તે પેટે તેની જમીન તારણમાં લે છે. તગાવી હપતે હપતે પાછી ભરવાની હોય છે. તેનું ઠરાવેલું વ્યાજ દરેક હપતા ઉપર ચઢાવવામાં આવે છે. જમીનમહેસૂલની તહકૂબી આપવામાં આવે છે ત્યારે તગાવીની પણ તહકૂબી આપવામાં આવે છે. પણ વ્યાજ તો નિયમિત વસૂલ કરવામાં આવે છે.

આ લોન મંજૂર કરાવવામાં અને તેના પૈસા મેળવવામાં પહેલાં ઘણો વખત પસાર થતો હતો, તેને બદલે પ્રજાકીય સરકારે તે કામ ઝડપથી થાય એવી વ્યવસ્થા કરી છે, અને જેઠૂતોને જીદાં જીદાં ખેતી ઉપયોગી કામો માટે ઠરાવેલા દરથી, હપતાથી નાણાં ભરવાની સગવડ સાથે લોન મળી શકે છે. બાર માસની અંદર તગાવી પાછી આપી દે, તો વ્યાજ લેવામાં આવતું નથી. વર્ષ પછી હપતાથી લીધેલી તગાવી પાછી આપી દે, તો વ્યાજનો દર ત્રણ ટકા હોય છે.

૫. ફવામદદ માટેના નિયમો

સરકાર તરફથી નવો ફૂલો બાંધવા માટે અને જૂનો ફૂલો સુધરાવવા માટે નીચેની શરતોએ મદદ મદદ આપવામાં આવે છે:—

૧. આ યોજના સાધનસંપત્તિ ન હોય તેવા જેઠૂતો માટે છે. એટલે જમીની આર્થિક સ્થિતિ સારી હોય તેમણે આવી મદદ માટે અરજી કરવાની નથી.

૨. કોઈ પણ ગણતિયો ગણતધારા પ્રમાણે જમીન ખેડતો હશે, તે પોતે ગણતે રાખેલી જમીન ઉપર ફૂલો કરાવવા હકદાર છે અને તેને ફૂલો કરાવવા માટે સદરજી સરકારી મદદ મળી શકશે.

૩. અરજી કરનારને નવો ફૂલો કરવામાં એકંદરે જે ખર્ચ થશે તેના ચોથા ભાગની રકમ મદદ તરીકે મળી શકશે. પણ આ રકમ વધુમાં વધુ રૂ. ૫૦૦૦ સુધી જ મળી શકશે અને જૂનો ફૂલો સુધરાવવા માટે ઉપર મુજબ રૂ. ૨૫૦૦ સુધી મદદ મળી શકશે.

૪. ઉપરની મદદની રકમ ફૂલો પૂરો થયા પછી સામટી આપવામાં આવશે.

૫. ઉપરની મદદ બાદ કરતાં બાકીની રકમ જે તગાવી તરીકે જોઈતી હશે, અગર તો કામની શરૂઆત કરવા માટે તગાવીની જરૂર હશે, તો સરકાર તરફથી તગાવી આપવાના નિયમ મુજબ તે આપવામાં આવશે. તગાવીના તારણ પેટે મજૂર ફૂવાથી પીત થતી જમીન તારણમાં આપવી પડશે. તાલુકદારી ગામોમાં તગાવી પેટે સદરહુ તાલુકદારોએ જમીનગીરી આપવી પડશે.

૬. ફૂવા તગાવીની ખાસ શરતો નીચે પ્રમાણે છે:—

ક. ફૂવો પૂરો થયા પછી એક વરસ સુધી તગાવીની રકમ ઉપર બ્યાજ ગણવામાં આવશે નહીં.

ખ. એક વરસ પછી તગાવીની રકમ ઉપર ૩ ટકાની તેરીએ બ્યાજ ગણવામાં આવશે.

ગ. તગાવીના બ્યાજ સાથે દસ વરસના દસ હપતા રહેશે.

૭. નવો ફૂવો કરવા માટે ફૂવાનો સરવે (માપણી) નંબર અને બાબુના નંબરો મળી કુલ પાંચ એકર (અગર તેથી વધુ) જમીન હોવી જોઈએ. દુરસ્ત કરવા માટે કુલ ત્રણ એકર અગર તેથી વધુ જમીન હોવી જોઈએ.

૮. અરજદારે અરજ મંજૂર થયા પછી શરતપત્ર લખી આવવું પડશે કે જેના નિયમો નીચે પ્રમાણે છે:—

ક. શરતપત્ર લખ્યાની તારીખથી બાર માસની અંદર કામ પૂરું કરી દેવું પડશે.

ખ. નવા ફૂવા ઉપર હાલમાં પ્રવર્તતી ખેરાકની તંગ પરિસ્થિતિ ચાલુ રહે ત્યાં સુધી નવો ફૂવો કરનારે નવા ફૂવાથી કરવામાં આવતું પીત, વાવેતરના કે બાગનું (ઓછામાં ઓછું) ખાઈ પાકનું કરવું પડશે. આવી તંગ પરિસ્થિતિનો અંત સરકાર જાહેરાત બહાર પાડીને કરશે.

૯. ઉપરની શરતોએ મદદ મેળવવા માટે તાલુકાના ખેતીવાડી અધિકારી પાસેથી અરજપત્ર મેળવાને અરજ કરવી જોઈએ.

પીવાના પાણીના ફૂવા કરવા બાબત

મુખ્ય પ્રાંતમાં જસો કે તેથી વધુ વસ્તીવાળા દરેક ગામમાં પીવાના પાણી માટે ફૂવા બાંધવાની અથવા એવી સગવડો ઊભી કરવાની સરકારે યોજના કરી છે.

આ ફૂવાઓ સાવજનિક હશે. હરિજનોને તેનો ઉપયોગ કરવાની જ્યાં અગવડ હશે ત્યાં તે સગવડ હરિજનો માટે પહેલી કરી આપવામાં આવશે અને સરકાર પોતે ખર્ચવા બાંહેધી રકમ તેમાં ખર્ચશે.

આ કામમાં ગ્રામજનોએ ફાળો આપવો જ જોઈએ એવું આવશ્યક નથી. પણ જે ગામ સ્વેચ્છાથી પૈસા, મજૂરી અને બીજી મદદ આપવાની તૈયારી બતાવશે તે ગામને ફૂવા કરવા માટે પહેલી પસંદગી આપવામાં આવશે.

જિલ્લાના કલેક્ટર, એકઝીક્યુટિવ ઇન્જનેર તથા જિલ્લા લોકલબોર્ડના પ્રમુખ, ત્રણે મળીને દરેક જુલાઈ માસમાં આ કામનો કાર્યક્રમ ઘડી કાઢશે તે મુજબ દર વર્ષે કામ થશે.

૬. ખેતરોના વિભાગનિષેધ અને એકીકરણનો કાયદો

હિંદમાં ૧ થી ૫ એકર સુધીનાં લગભગ ૫૬ ટકા ખેતરો છે; અને બીજા પ્રાંતોના પ્રમાણમાં સમૃદ્ધ એવા મુંબઈ પ્રદેશના ૨૨ લાખ ખાતેદારોમાંથી પણ ૪૫ ટકા ખાતેદારો પાસે અઢી એકરથી ઓછી જમીન છે. જમીન એકજથ્થે પણ હોતી નથી. આને પરિણામે ખેતીમાં નુકસાન જાય છે અને બળદ વગેરેને પૂરતું કામ મળતું નથી; તથા ફૂવા, વાડ, બંધ બાંધવા જેવાં કામો કરવાં, નાના ખાતેદારોને પાલવતાં નથી. આ સ્થિતિ સુધારવા માટે, એટલે કે જમીનના નાના ટુકડા થતા અટકાવવા સારુ અને નાના ટુકડાનું એકીકરણ કરવાના હેતુથી સરકારે કાયદો કર્યો છે. એ કાયદાની મહત્ત્વની બાબતો નીચે પ્રમાણે છે:-

વિભાગનિષેધ

૧. આ કાયદા અનુસાર કોઈ ગામ, મહાલ, તાલુકો અથવા તાલુકાના કોઈ ભાગમાં જમીનના ટુકડાને અંગે સરકાર તપાસ કરાવશે કે, ઓછામાં ઓછી કેટલી જમીનમાં ખેતી કરવી પોસાય તેમ છે.

સરકારના આ કાયા નિર્ણય બાબત ત્રણ માસની મુદત રાખીને વાંધા-અરજીઓ મામલામાં આવશે; અને તે પર વિચાર કરીને સરકાર તે વિભાગની જુદા જુદા પ્રકારની જમીનોનાં ખેતર ઓછામાં ઓછાં કેટલાં મોટાં હોવાં જોઈએ તે બાબત પોતાનો છેવટનો નિર્ણય જાહેર કરશે.

૨. આ નિર્ણય પ્રમાણે તે વિભાગ માટે ઠરાવેલી હદથી ઓછા માપનાં ખેતરોની સરકારી દફતરમાં નોંધ કરવામાં આવશે. ત્યાર બાદ તે ખેતરનો વધુ નાનો ટુકડો થઈ શકશે નહીં; અને પાડોશી સિવાય બીજાને આપી શકાશે નહીં; વેચાણ કરવું હોય તો બાબુના ખેતરમાં ભળી જાય તો જ વેચાણ થઈ શકશે.

આ નિયમથી વિરુદ્ધ વેચાણ કરનારનું વેચાણ ફોક ગણાશે અને સરકાર તે ટુકડાનો કંઈ પણ વળતર આપ્યા વગર કબજો લઈ શકશે.

ખેતરોના વિભાગનિષેધ અને એકીકરણનો કાયદો

૧૧૫

૩. કોઈ દુકાના માલિકને પોતાનું ખેતર સરકારને આપી દેવું હશે તો કલેક્ટર ઠરાવે તે કિંમતે સરકાર તે ખરીદી લેશે.

૪. એક દુકામાં ધણુનો ભાગ હોય તો વહેંચણી વખતે તેની કિંમત ઠરાવીને કોઈ એકને નામે તે કરી આપવો જોઈશે.

૫. જાહેર કામો માટે સરકાર પણ એવી રીતે જમીન સંપાદન નહીં કરે, જેથી ખાકીની જમીનનો ઠરાવેલી હદ કરતાં નાનો દુકડો પડે.

એકીકરણ

૬. કોઈ ગામ કે ગામડાંના સમૂહમાં અગર કોઈ મહાલ, તાલુકો કે તાલુકાના ભાગમાં ખેતી સુધારવાના હેતુથી તે વિભાગનાં છૂટાંછવાયાં ખેતરોનું એકીકરણ કરવાની સરકાર જાહેરાત કરશે અને તે કામ માટે એકીકરણ-અમલદારની નિમણૂક કરશે, જે તે વિભાગનાં ખેતરોના એકીકરણની યોજના તૈયાર કરશે.

૭. યોજનામાં ખાતેદારની છૂટીછૂટી જમીન એકજથ્થે કરી આપવામાં આવશે અને તેમાં ઓછીવત્તી કિંમતની જમીન મળે કે ગીરો હકનો ફેરફાર થાય તે બદલ એકબીજાને બદલો આપવાનો રહેશે. કિંમતની આંકણી એકીકરણ-અમલદાર કરશે.

૮. કોઈ રસ્તો કે એવી જગ્યા એકીકરણ માટે લઈ શકાશે. તેમ કોઈ સાર્વજનિક કામ માટે આપેલી જગ્યા પણ એકીકરણ માટે લઈ શકાશે. એકીકરણ માટે જાહેર કરેલી કોઈ જમીન વેચી શકાશે નહિ.

૯. આખી યોજના જાહેર કર્યા પછી ત્રીસ દિવસની અંદર વાંધા-અરજીઓ માગવામાં આવશે. તે પરથી યોગ્ય સુધારાવધારા કરીને યોજના એકીકરણ-કમિશનર આગળ રજૂ કરવામાં આવશે. તે સુધારેલી યોજના તૈયાર કરીને પુનઃજાહેર કરશે અને તે પર ફરી ત્રીસ દિવસની અંદર વાંધા-અરજીઓ માગવામાં આવશે. આખી યોજના પર પ્રાંતિક સરકાર વિચાર કરીને તેને છેવટની મંજૂરી આપશે. તેમનો નિર્ણય આખરી મણુશે.

૧૦. આ રીતે સરકારની છેવટની મંજૂરી મળ્યા પછી તે યોજના અનુસાર બધા ખાતેદારો તે યોજના સ્વીકારી લે તો તેનો ઠરાવવામાં આવે તે તારીખથી કે તુરત જ અમલ થશે.

બધા ખાતેદારો તે પ્રમાણે વર્તવા તૈયાર ન હોય તો યોજનાની છેવટની જાહેરાત થયા પછી નવી ખેતીની મોસમથી યોજના અનુસાર જમીનો સોંપવામાં આવશે.

ઝેરૂત પેચી

૧૧. કંબળે લેનારે તે માટે ભરવાના પૈસા અનામત મૂકવા જોઈ શે. ત્યાર પછી જ તેને જમીન મળી શકશે. કોઈ એ રીતે પૈસા નહિ ભરે તો એકીકરણ-અધિકારી ખીજ કોઈને તેટલી રકમ લઈને તે જમીન આપી શકશે.

૧૨. એ રીતે જમીનોની ફેરબદલી થઈ જશે ત્યારથી યોજના અમલમાં આવી ગણશે અને તે મુજબ ફેરબદલીને બધા ખાતેદારને દાખલો આપવામાં આવશે. ત્યાર પછી કોઈ ખાતેદાર પોતાની જમીનમાંથી દરોવેલી હદ કરતાં એછી જમીનનો ટુકડો પાડીને જમીન વેચી શકાશે નહિ.

૧૩. યોજનાનું ખર્ચ બધી જમીન ઉપર વહેંચી નાખીને ખાતેદારો પાસેથી વસૂલ કરવામાં આવશે.

૧૪. યોજના અમલમાં આવ્યા પછી યોજનામાં આવેલી જમીનોનું અડધું મહેસૂલ સરકાર ત્રણ વરસ સુધી માફ કરશે; અને જમીનની કિંમત આપવા માટે કોઈને તગાવી લોન લેવી હશે તો તેને નિયમ અનુસાર મળી શકશે.

૧૫. પ્રાંતિક સરકારને મૂળ યોજનાને બદલીને નવી યોજના કરવાની જરૂર લાગશે તો યોગ્ય જાહેરાત કરીને અને કાયદાનુસાર વિધિ કરીને કોઈ પણ વખતે તેમ કરી શકશે; અને મૂળ યોજનામાં કંઈ ફેરફાર કરવો હશે તો કરવા ધારેલા સુધારાની જાહેરાત કરીને એક માસની અંદર વાંધા-અરજીઓ માગીને તેમ કરી શકશે.

ઉપરની યોજનામાંથી વિભાગનિષેધની યોજના વહેવારિક દૃષ્ટિએ તાત્કાલિક મહત્વની છે. તેના અમલ જલદીથી કરવામાં આવશે. ત્યારે એકીકરણની યોજનાનો લોકોના સહકાર ઉપર વિશેષ આધાર હોવાથી જ્યાં લોકો તૈયાર હશે ત્યાં વધુ જલદીથી દાખલ થઈ શકશે.

૭. ગ્રામપંચાયતનો કાયદો

પ્રાચીન હિંદમાં ગ્રામપંચાયતો નાનાં પ્રજાસત્તાક રાજ્યો જેવી હતી. તે બંધ થયા પછી થોડેબધે અંશે તેને સજીવન કરવાના પ્રયત્નો થોડાં વરસોથી કાયદાથી થયા છે. મુંબઈ સરકારે ઈ. સ. ૧૯૨૦ માં ગ્રામપંચાયતનો કાયદો કરીને આપણા પ્રાંતમાં ગ્રામપંચાયતો સ્થાપવાનો પ્રયત્ન શરૂ કર્યો. તેમાં વખતોવખત અનેક સુધારા કરતે કરતે તેને અત્યારનું સ્વરૂપ આપવામાં આવ્યું છે. તેની મહત્વની હકીકત નીચે મુજબ છે :

૧. ગ્રામપ્રદેશોમાં સ્થાનિક સ્વરાજની વધુ ખિતવણી કરવામાં તથા દીવાની અને જુનદારી ન્યાયની વ્યવસ્થા કરવામાં ગ્રામપંચાયતો વધુ ઉપયોગી નીવડે અને તેમના વિકાસને પુષ્ટિ મળે તે હેતુથી આ કાયદો કરવામાં આવ્યો છે.

ગ્રામપંચાયતનો કાયદો

૧૧૭

૨. જ્યારે જ્યારે પ્રાંતિક સરકારને લાગે કે કોઈ પણ મુલકી ગામની, અથવા મુલકી ગામો અથવા મુવાડાનો સમૂહ હોય તેવા કોઈ સ્થાનિક પ્રદેશની વસ્તી ૨૦૦૦ કરતાં ઓછી નથી, ત્યારે સદરહુ પ્રદેશને સરકારી ગેઝેટના જાહેરનામાથી ગામ તરીકે તે જાહેર કરે છે અને તેવા દરેક ગામમાં ગ્રામપંચાયત સ્થપાય છે.

૩. બે હજારથી ઓછી વસ્તીવાળા કોઈ પણ સ્થાનિક પ્રદેશને પણ આ હેતુ માટે પ્રાંતિક સરકાર ગામ તરીકે જાહેર કરી શકે છે.

૪. પંચાયતના સભ્યોની સંખ્યા ૭ થી ૧૫ સુધીની હોય છે. તેમાંથી પ્રાંતિક સરકારને જરૂર લાગે તો અમુક બેઠકો સ્ત્રીઓ, મુસલમાનો, હરિજનો અને પછાત કામોના પ્રતિનિધિઓ માટે અનામત રખાવી શકે છે.

૫. ગામમાં વસતા બધા ૨૧ વરસ ઉપરના પુખ્ત ઉંમરના શખસો અને ધરમાલિકો તથા લોકલ સેસ ભરનાર સૌ કોઈને ચૂંટણીમાં મત આપવાનો અને સભ્ય તરીકે ચૂંટાવાનો અધિકાર છે. સિવાય કે નિયમ મુજબ તે નાલાયક ઠરતો હોય.

૬. પંચાયતની મુદત ૩ વરસની છે અને તે મુદતને કલેક્ટર એક વરસ સુધી લંબાવી શકે છે.

૭. પંચાયત જિલ્લા લોકલબોર્ડની કારોબારી સમિતિની અને કલેક્ટરની દેખરેખ હેઠળ કામ કરે છે. તેના પ્રમુખ તરીકે સભ્યોમાંથી કોઈને ચૂંટવામાં આવે છે. તેને હસ્તક પંચાયતની કારોબારી સત્તા રહે છે.

૮. દર વરસે ગામના બધા પુખ્ત વયના વતનીઓની સભા બોલાવીને તેમની સમક્ષ પંચાયતના હિસાબ અને વહીવટનો અહેવાલ તથા નવા વરસમાં કરવા ધારેલાં કામોની વિગતો મતદારોની સમજ માટે રજૂ કરવાનું અને મંજૂરી માટે જિલ્લા લોકલબોર્ડની કારોબારી સમિતિ સમક્ષ રજૂ કરવાનું ધોરણ છે.

૯. પંચાયતનો મંત્રી પગારદાર નોકર હોય છે. તેનો ૩/૪ પગાર પ્રાંતિક સરકાર આપે છે અને તેની નિમણૂક પ્રાંતિક સરકાર કરે છે. તેની વિરુદ્ધ પંચાયતના ૨/૩ સભ્યોના મત પડે તો તેને બરતરફ કરવામાં આવે છે.

૧૦. ગામનું પાણીનું, સફાઈ, સુખાકારી, રસ્તા, દીવાબત્તી, ધર્મશાળા, મેળા, ઠોરના ડબ્બા, અને શાળાઓનું કામ બીજાં જિલ્લા બોર્ડની કારોબારી સમિતિ સોંપે તેવાં કામ પંચાયતને કરવાનાં હોય છે.

૧૧. પંચાયત નક્કી કરેલી મર્યાદામાં ન્યાયનું કામ પણ કરે છે. તે ૩.૨૫ સુધીના ધાવા ચલાવે છે, અને બન્ને પક્ષની સંમતિથી ૩.૧૦૦ સુધીના ચલાવી શકે છે, તથા ૩.૨૦ સુધીના ચોરાના કેસ ચલાવી શકે છે. તેને ૩.૨૦ સુધી દંડ કરવાનો અને ૩.૪૦ સુધી

નુકસાની અપાવવાનો અધિકાર છે. આ કેસોમાં વકીલ રોકવાની પરવાનગી હોતી નથી અને અદાલતને કેદની સજા કરવાની તથા ફટકા મારવાની સત્તા હોતી નથી.

અદાલત પાંચ સભ્યોની હોય છે. તે પંચાયતના ચૂંટાયેલા સભ્યોમાંથી નીમવામાં આવે છે. તેનો એક સંખ્ય પ્રમુખ તરીકે કામ કરે છે; અને પંચાયતનો મંત્રી અદાલતના કારકુન તરીકે કામ કરે છે.

અદાલતની સત્તા ખૂબ મર્યાદિત છે, પણ તે કામ બરાબર થાય અને લવાદીથી નિકાલ કરવાનું કામ સફળતાથી ચાલે તો ગામને ઘણો લાભ થાય. કોર્ટોમાં વેડફતો લોકોનો કેટલોય સમય અને પૈસા બચે તથા વેરઝેર ઓછા થાય.

૧૨. પંચાયતના ખર્ચ માટે દાવાની ફી અને દંડની રકમો પંચાયતને મળે છે; લોકલ સેસમાંથી પણ હિસ્સો મળે છે; અને તે ઉપરાંત પંચાયત યાત્રાળુ, મેળા, લગ્ન, જમણુવાર પર વેરો નાખીને, નાકાવેરો અને વેચાણુવેરો નાખીને આવક કરી શકે છે; ખેતરો પરનાં મકાનો, ગામનાં મકાનો અને દુકાનો, તથા હોટલો પર પણ વેરો નાખી શકે છે; અને તેમ કરે તો સરકાર ગામની જમીનમહેસૂલની આવકમાંથી ૧૫ ટકા ભાગ પંચાયતને વાપરવા આપે છે.

૧૩. પંચાયતના કામમાં કસૂર. ખેદરકારી અગર ગેરવ્યવસ્થા જણાય તો જિલ્લા લોકલખોડ સાથે મસલત કરીને પ્રાંતિક સરકાર તેને બરખાસ્ત કરી શકે છે, અગર અમુક મુદત માટે મોકૂફ કરી શકે છે.

પંચાયતનું ક્ષેત્ર બહુ વિશાળ છે પણ આ કાયદાથી તેને ખૂબ મર્યાદિત સત્તા આપવામાં આવી છે. ચૂંટાયેલા સભ્યો તેનો સેવાભાવથી વહીવટ કરે તો આપમેળે તે દ્વારા ઘણાં ઉપયોગી કામો કરી શકે. એ રીતે પંચાયતો પક્ષાપક્ષી અને વેરઝેરના અખાડા થવાને બદલે ગ્રામસેવાનાં કેન્દ્રો બને તો કાયદાનો વિસ્તાર કરીને પંચાયતોનું ક્ષેત્ર વિસ્તારી શકાય. *

* આ કાયદાની વિગતવાર માહિતી માટે જુઓ - ગ્રામપંચાયતનો કાયદો, શ્રી. નરહરિ પરીખ.

૮. હરિજનોના હકરક્ષણનો ધારો

અસ્પૃશ્ય ગણાતા હરિજનોને કાયદાથી નીચે પ્રમાણે રક્ષણ આપવામાં આવ્યું છે :

૧. અસ્પૃશ્યતાને કારણે હરિજનોને કોઈ પણ જગ્યાને માટે બિનલાયકાતવાળા ગણી શકાશે નહિ.

૨. હિંદુઓની બીજી સવર્ણ જાતિઓને માટે ખુલ્લાં હોય તેવાં તમામ ખાનગી તેમ જ જાહેર તળાવ, કૂવા, રસ્તા, ધર્મશાળા, મંદિરો, શાળા, સ્મશાન વગેરે હરિજનોને માટે ખુલ્લાં રહેશે.

૩. મોટરબસ, ટાંગા વગેરે જાહેર અવરજવરનાં સાધનો વાપરવાનો પણ હરિજનોને સરખો હક રહેશે.

૪. તે જ પ્રમાણે હિંદુઓની બીજી બધી કેમો માટે ખુલ્લી હોય તેવી સંસ્થાઓ, ટ્રસ્ટો અને હોટલો તથા બીજી ખાનપાનની જગ્યાઓ પણ હરિજનો માટે ખુલ્લી રહેશે.

આ કાયદાનો ભંગ થતો માલૂમ પડે તો નક્કી કરેલા દરજ્જાનો પોલીસઅધિકારી ગુનેગારની સામે કેસ દાખલ કરીને, પહેલાં ગુનો માટે તેને ૩ માસ સુધીની કેદની સજા અને રૂપિયા બસો સુધીનો દંડ કરાવી શકે. આવો ગુનો થતો હોય તો પ્રગ્નના કોઈ માણસે કેસ દાખલ કરવા માટે અધિકારીને અરજી કરવાની જરૂર રહેતી નથી. પણ ગુનો અધિકારીના ધ્યાન પર આવે તો તે માટે તાત્કાલિક પગલાં લેવાની ફરજ પોલીસ અધિકારીની છે. એટલે તેને અંગે થતો ગુનો 'ક્રાઇમિએબલ' ગણ્યો છે.

૯. બજાર નિયમન ધારો

ખેતીની પેદાશની ખરીદ અને વેચાણની વ્યવસ્થા નિયમિત કરવા તેમ જ તેને માટે વ્યવસ્થિત બજાર સ્થાપવા માટે ૧૯૩૯માં બજાર નિયમન ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો છે. તે કાયદા અનુસાર અમુક જાહેર કરેલા વિસ્તારમાં અમુક અમુક પાકનું કાયદેસર બજાર સ્થાપવામાં આવે છે, અને તે વિભાગમાં તે માલની તે બજારની બહાર વેપાર કરવાની મનાઈ કરવામાં આવે છે. દા. ત. અમદાવાદ જિલ્લામાં આ કાયદો વિરમગામ, સાણંદ અને બાવળા વિભાગમાં કપાસના પોક પૂરતો લાગુ પાડવામાં આવ્યો છે. તેથી વિરમગામ તાલુકો, ઘોળકા તાલુકો તથા સાણંદ મહાલના આ બજારના વિસ્તારની અંદર

કોઈ પણ માણસ કપાસ તથા તેની બનાવટના કોઈ પણ માલનો ધંધો કરવા માગતો હોય તો તેણે ત્યાંની બજાર-કમિટી પાસેથી પરવાનો લેવો જોઈએ. તે સિવાય જે કોઈ ધંધો, દલાલો કે તોલાટનું કામ કરે તે કાયદા મુજબ શિક્ષાને પાત્ર થાય.

બજાર-કમિટીમાં ખેડૂતો અને વેપારીઓના પ્રતિનિધિઓ હોય અને તેઓ કાયદા અનુસાર પીકાની અને બજારની વ્યવસ્થા કરે; વેપારી, દલાલ, તોલાટ, વગેરે માટે પરવાનાના દર, તેમના અધિકાર અને ફરજો નક્કી કરે; તે ઉદ્યોગનાં આગુઆગુનાં કારખાનાં માટે નિયમો નક્કી કરે અને વહીવટ ચલાવે.

આ પ્રમાણે બજારની ચોક્કસ વ્યવસ્થા થવાથી ખાનગી વેપારીઓ અને દલાલોનો વેપાર બંધ થાય છે અને તેમણે સરકારે ગોઠવેલા બજાર મારફત જ ધંધો કરવો પડે છે. સ્વતંત્ર રીતે ધંધો કરવાની છૂટ રહેતી નથી.

હાલ થોડા વિસ્તારમાં આ અખતરો ચાલે છે. તેના અનુભવ ઉપરથી બીજા માલ માટે અને બીજા વિસ્તારોમાં તેનો અમલ શરૂ કરવાની સરકારની ધારણા છે. જે વિભાગમાં તેનો અમલ ચાલે છે તે વિભાગના ખેડૂતોનો તે બાબત કેવો અનુભવ છે, તેનાથી તેમને કેટલી રાહત મળે છે કે તેમને કેટલી અગવડો પડે છે તે જોઈને, આ કાયદાના અમલનો વિસ્તાર વધારવો જોઈએ.

૧૦. વેચાણવેરો

મુંબઈ ઇલાકાને વેચાણવેરો લાગુ કરતો કાયદો ૧૯૪૬ના માર્ચની ૮મી તારીખે મુંબઈના ગવર્નરે પ્રસિદ્ધ કર્યો હતો. તે વખતે આપણા પ્રાંતમાં પ્રજાકીય સરકાર અને ધારાસભા અસ્તિત્વમાં ન હોવાથી, હિંદી શાસનધારાની ૯૩મી કલમ મુજબ ગવર્નરની નિર્ણય સત્તા પ્રવર્તતી હતી. તે સંત્તાના આધારે ગવર્નરે એ કાયદો ધરીને લાગુ કર્યો હતો. તેનો અમલ ૧૯૪૬ના જુલાઈની પહેલીથી કરવાની જાહેરાત તે સરકારે કરી હતી, પણ એપ્રિલની બીજીથી પ્રાંતમાં પ્રજાકીય સરકારની ફરીથી સ્થાપના થતાં આખો પ્રશ્ન ફરીથી વિચારવામાં આવ્યો. પ્રધાનોએ એ કાયદાનો અમલ જુલાઈની પહેલીથી કરવાને બદલે ઓક્ટોબરની પહેલી તારીખથી કરવાનો નિર્ણય કર્યો. તે દરમિયાન પ્રજાના પોકારને માન આપીને તેમાં અનેક વહીવટી સુધારા કર્યા અને અને તેટલો તેનો અમલ સરળ બનાવવાનાં પગલાં લીધાં. વળી, ૧૯૪૬ના જુલાઈ માસમાં ધારાસભાએ કાયદામાં એક મહત્વનો સુધારો કરીને મૂળ કાયદામાં જે વેપારી દશ હજાર ઉપરાંતનો વાર્ષિક વેપાર કરતો

હોય તેની પાસેથી કર વસૂલ કરવાનું ધોરણ હતું તેને બદલી ત્રીશ હજાર ઉપરાંતનું ધોરણ ઠરાવ્યું.

આ રીતે કાયદો સુધારીને પ્રજાકીય સરકારે ૧લી ઑક્ટોબરથી એનો અમલ શરૂ કર્યો; અને ત્યાર પછી કાયદાની ક્ષતિઓ તપાસી જેવા અને યોગ્ય ભલામણો કરવા સરકારે એક તપાસસમિતિ નીમી. આ સમિતિએ આ કાયદાના અમલ સંબંધમાં સંખ્યાબંધ વ્યક્તિઓ અને સંસ્થાઓના મત તથા પુરાવા ભેગા કરીને એક હેવાલ તૈયાર કર્યો; અને કાયદામાં તથા તેના વહીવટી નિયમોમાં મહત્વના ફેરફારો સૂચવ્યા. એ તપાસ પ્રજાકીય સરકારે સ્વીકારી લીધી અને ૧૯૪૭ના એપ્રિલ મહિનામાં કાયદામાં તપાસસમિતિની ભલામણોને અનુરૂપ સુધારા કરતો ખરડો ધારાસભાએ પસાર કર્યો. આ પ્રમાણે સુધારેલા કાયદાનું હાલનું સ્વરૂપ હવે આપણે જોઈએ.

જેમનો વાર્ષિક વકરો રૂપિયા ત્રીશ હજારથી ઉપર હશે તેવા તમામ વેપારીઓએ પોતાનું નામ સેલ્સ-ટેક્સ ઑફિસરને અરજી કરીને રજિસ્ટર કરાવવું પડશે. જેઓ પ્રાંતની બહારથી માલ આયાત કરવાનો અગર પ્રાંતમાં કોઈ પણ માલ ઉત્પન્ન કરવાનો ધંધો કરતા હશે તેમનો વકરો વાર્ષિક દશ હજારથી વધુ હશે તો તેમણે પણ પોતાનું નામ રજિસ્ટર કરાવવું પડશે. આ ઉપરાંત જેમનો વકરો દશ હજારથી વધુ, પણ ત્રીશ હજારથી ઓછો હશે એવા વેપારી પણ, જે તેમની ઇચ્છા હશે તો પોતાનું નામ રજિસ્ટર કરાવી શકશે.

આવી રીતે રજિસ્ટર થયેલા વેપારી માલ ખરીદશે તે વખતે તેમણે વેચાણુવેરો આપવો પડશે નહિ. જે વેપારી રજિસ્ટર થયેલા નહિ હોય તે વેચાણુવેરો આપીને જ માલ ખરીદ કરી શકશે. માલ વેચતી વખતે વેપારી ધરાક પાસેથી કર વસૂલ કરી શકશે.

કરનું ધોરણ દર એક રૂપિયાના વકરા ઉપર અર્ધો આનો છે. રજિસ્ટર થયેલા વેપારીએ પોતાના કુલ વકરા ઉપર દર રૂપિયે અર્ધો આના લેખે કર ભરવો પડશે. એ કુલ વકરો ગણતી વખતે જે ચીજો ઉપર કર નાખવામાં નથી આવ્યો એવી ચીજોના વેચાણુથી થયેલો વકરો, તથા માલ પ્રાંતની બહાર મોકલવાના કારણે અગર બીજા રજિસ્ટર્ડ વેપારીને વેચવાને કારણે થયેલો વકરો બાદ કરીને, બાકી રહે તે જ કુલ વકરો ગણવામાં આવશે.

રજિસ્ટર્ડ વેપારી બીજા રજિસ્ટર્ડ વેપારીને માલ વેચશે તો તે કર ચઢાવ્યા વિના વેચશે, કારણ કે જે ખરીદનાર વેપારી છે તે પણ રજિસ્ટર્ડ હોવાથી તેણે સરકારને કર ભરવાનો જ છે. એ વેપારી ન્યારે ધરાકને વેચે ત્યારે ધરાક પાસેથી માલની કિંમત ઉપરાંત, રૂપિયે અર્ધો આના લેખે કર વસૂલ કરી શકશે. રજિસ્ટર્ડ થયેલા વેપારી કોઈ ધરાકને અગર રજિસ્ટર્ડ નહિ થયેલા વેપારીને વેચશે તે વખતે તેની પાસેથી કર વસૂલ કરશે. આમ રજિસ્ટર્ડ

નહીં થયેલા વેપારીએ માલ લેતી વખતે કર આપેલો હોવાથી એ માલ ધરાકને વેચતી વખતે માલની કિંમત વેચાણવેરા જેટલી વધારીને તે વેચી શકશે.

આ રીતે આ કર છેવટે તો માલ વાપરનાર ઉપર જ પડે છે. તેથી તેનું ધોરણ દર રૂપિયે માત્ર અર્ધો જ આતો રાખ્યું છે. તે પણ, કોઈકે વસ્તુ ઉપર ખીજી રીતે કર પડતો હોય તો આ રીતે પાછો તેના ઉપર કર ફરીથી ન પડે તેની, તથા ગરીબ પ્રજાજનોની જીવનની ખાસ જરૂરિયાતની વસ્તુઓ આ પ્રમાણે રૂપિયે અર્ધો આના જેટલી નજીવી કિંમતે પણ મોંઘી ન પડે એની સાવચેતી ખાતર, નીચેની ચીજો ઉપર વેચાણવેરા નાખ્યો જ નથી. તેથી રજિસ્ટર્ડ થયેલા વેપારીએ પણ એ ચીજોના વકરા ઉપર કર આપવાનો રહેશે નહીં, અને એવી જ રીતે ધરાકો પાસેથી એ ચીજોની ખરીદી માટે વેચાણવેરા વેપારી વસૂલ કરી શકશે નહીં.

કરમાંથી નીચેની ચીજો બાકાત છે:—

તમામ પ્રકારનાં ધાન્ય અને કઠોળ, લોટ, મેદો, રવો, ચૂલું, તૈયાર પાઉંરોટી, માંસ, માછલાં, તાજાં ઈંડાં, ઢોર, મરઘાં, ખતકાં, લીલાં કે સૂકાં શાકભાજી (આમાં દવાઓનો સમાવેશ થતો નથી; એટલે ફળ, ફૂલઝાડ, વનસ્પતિમાંથી બનેલી દવાઓ ઉપર આ વેરા ચઢી શકશે), લીલાં અને સૂકાં ફળ, હોટલ, ક્લોજ, વીશી, વગેરે જે સ્થળોએ તૈયાર ખોરાક ધરાકોને ખેસાડીને પીરસવામાં આવતો હોય ત્યાં જે આઠ આનાથી ઓછી કિંમતનો ખોરાક ખાવામાં આવે તો તેવો ખોરાક, ગોળ, ખાંડ, મીઠું, મરી, આમલી, મરચાં, તાજું દૂધ, ઘટ્ટકરેલું દૂધ, સંચામાં પીવેલું દૂધ, દૂધની ભૂકી, અને ધાવણાં છોદરાના ખોરાક (દૂધના ડબ્બા વગેરે), સરકાર ગેઝેટમાં જાહેરાત કરીને ઠરાવે તે જાત અને ભાવનાં સસ્તાં કાપડ, ઘાસતેલ, ઘાસચારો, કપાસિયા, ખોળ, વગેરે ઢોરના ખોરાકની ચીજો, કિનાઈન, સરકાર, મ્યુનિસિપાલિટી અગર લોકલબોર્ડને વાપરવા માટે કોઈ ગેસ કંપની કોલગેસ વેચે તો તે, કોઈ હુન્નરઉદ્યોગના કારખાના માટે વેચવામાં આવતો કોલગેસ (પણ ધરમાં અગર ઓઈસમાં વપરાશ માટે લેવામાં આવતો કોલગેસ વેચાણવેરામાંથી બાકાત નથી), હરકોઈ સ્વરૂપ કે પ્રકારની તમાકુ (છીંકણી, ખીડી, સિગારેટ, ગડાકુ વગેરે સહિત), દીવાસળી, સોનારૂપાની લગડી કે નાણાં, આબકારી કાયદા અગર અશીલુના કાયદાના આધારે જેના ઉપર કર પડેલો હોય અગર નાંખી શકાય એમ હોય તેવી ચીજો, દા. ત. અશીલુ, દાઝ, ભાંગ, ગાંજો વગેરે, વીજળી, મોટરને માટે વપરાતું પેટ્રોલ, અગર ખીજી કોઈ પ્રકારનું બળતણ, પાણી, હાશ અને દહીં, કાચરી અને તલનાં તેલ, દળેલી હળદર, સોપારી, મિલના અગર હાથે કાંતેલા સૂતરમાંથી હાથસાળ ઉપર વણેલું કાપડ, હાથે કાંતેલા બિનમાંથી હાથસાળ ઉપર વણેલું ગરમ કાપડ, છ રૂપિયા સુધીની કિંમતની બિનની

વેચાણવેરો

૧૨૩

કામળીઓ, બળતણ માટેનાં લાકડાં તથા કોલસા, ખોળ અને ખીજાં ખાતરો, જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવા માટેનાં રાસાયણિક દ્રવ્યો, માત્ર હાથે અગર જનવરોની મદદથી ખેતી કરવા માટે વપરાતાં હોય એવાં ખેતીનાં યોગ્યરો, મુંબઈ સરકારના કેળવણીખાતાએ મંજૂર કરેલાં પાઠ્ય પુસ્તકો, વિદ્યાર્થીઓ અગર કેળવણીની સંસ્થાઓને વેચવામાં આવી હોય એવી સ્લેટો, અને તેમાં લખવાની પેનો, ચાક, રંગીન ચાક, ફૂટપટ્ટીઓ, કેળવણીની સંસ્થાઓ તરફથી વેચવામાં આવતી એકસરસાઈઝ નોટબુકો અને ડ્રોઈંગબુકો, ૧૮૯૯ના હિંદી સ્ટેમ્પ કાયદા મુજબ નિમાયેલા સ્ટેમ્પ વેન્ડર (દસ્તાવેજો લખવાના સરકારી ટિકિટોવાળા કાગળો વેચનાર) તરફથી વેચાયેલા સ્ટેમ્પ-પેપર (દસ્તાવેજ લખવા માટેના સરકારી ટિકિટો છાપેલા કાગળો), છાપાં, કમાવેલું ચામડું, ૩ તથા કપાસ, સૂતર, કપાસિયા, હાથથી અગર જનવરોની મદદથી ચાલતી ઘાણીઓમાં પીસવામાં આવેલાં બધાં ખાવાનાં તેલ, બધાં ધર્મોના મૂળ ધર્મગ્રંથો, ખાવાનાં પાન (નાગરવેલનાં), મગફળી, કાચરી અને તલ, હિંદી સરકારના લશ્કરી રસોડા અને માત્રસામાન વગેરેના ભંડારમાંથી તે ખાતા તરફથી મંજૂર થયેલા કોન્ટ્રેક્ટરોએ જે માત્રસામાન ખરીદ્યો હોય અને સરકારે બાંધેલા ભાવે લશ્કરને વેચ્યો હોય તે.

પ્રજાકીય સરકારે ઉપાડેલી નહેરો, ફૂવા, ફરજિયાત પ્રાથમિક કેળવણી, રસ્તા, તળાવ, દવાખાનાં, ખેતીની આબાદી વગેરેની યોજનાઓ માટે મોટા પ્રમાણમાં ખર્ચ થશે. આ ઉપરાંત સરકારનો વહીવટી ખર્ચ પણ મોંઘવારીના કારણે વધ્યો છે. વળી દારૂબંધી શરૂ થઈ છે. એ ત્રણ વરસમાં પૂરી થશે. પૂરી થશે ત્યારે લગભગ નવ કરોડ રૂપિયાની દારૂની આવક બંધ થશે. આમ આવકમાં પડનારી ખાધને પૂરવાનો એક ઉપાય તે વેચાણવેરો છે. આ વેરાની આવક શરૂઆતમાં વાર્ષિક ત્રણ કરોડ રૂ. થવાનો સંભવ છે. વ્યવસ્થિત થતાં એમાંથી પૂરેપૂરી આવક આવશે ત્યારે એ પ્રાંતિક સરકારની આવકનું એક સંયોગ સાધન બનશે.

આ કાયદો અટપટો, ગૂંચવણભર્યો અને વેપારીઓને હેરાનગતિ થાય એવો છે એવી ફરિયાદ કેટલેક સ્થળેથી થાય છે. આ બાબતમાં ઉપર જણાવ્યા મુજબ એક ખાસ સમિતિ નિર્માઈ હતી. એ સમિતિએ એમાં સુધારા કરવા સૂચવેલી ભલામણો મુજબ કાયદામાં ધારાસભાએ સુધારા કર્યા છે. પણ આખા કાયદાનો ધરમૂળથી ફેરફાર કરવાની શક્યતા પણ છે.

૧૧. મુંબઈ પ્રાંતમાં દારૂબંધી અને આબકારી કાયદો

દારૂબંધી

મુંબઈ સરકારને દારૂ, અપીણુ, ગાંજો, ભાંગ, ચરસ વગેરેમાંથી આશરે ૯ કરોડ રૂપિયાની વાર્ષિક આવક થાય છે. પરંતુ આ બંધી આવક જતી કરીને આ સર્વે કેશી પદાર્થોની સંપૂર્ણ બંધી કરવાનો કેબ્રિસ સરકારે નિર્ણય કર્યો છે. દર વરસે આ કેશી પદાર્થોનું વેચાણ ધીમે ધીમે ઓછું કરવામાં આવશે અને સને ૧૯૫૦ના એપ્રિલ માસની ૧લી તારીખે આખા પ્રાંતમાં દારૂ સુધ્ધાં તમામ કેશી પદાર્થોની સંપૂર્ણ બંધી કરી દેવામાં આવશે.

દારૂબંધીની યોજના નીચે મુજબની છે:—

૧. પહેલા વરસમાં એટલે સને ૧૯૪૭-૪૮માં દારૂની દુકાનોમાં વેચાતા દારૂમાં ૨૫ ટકાનો કાપ મૂકવામાં આવશે. એટલે કે એથા ભાગનો દારૂ વેચવાનો ઓછો કરી નાખવામાં આવશે. બીજી તરફથી દરેક જાતના દારૂ ઉપરની હાલની જકાત બમણી કરવામાં આવશે. એટલે કે દારૂ ખૂબ મોઢી કરવામાં આવશે. ત્રીજી તરફથી અઠવાડિયામાં બે દિવસ એટલે કે રવિવારે અને બુધવારે—જે અઠવાડિયામાં કોઈ રજાનો દિવસ આવતો હશે તે બુધવારને બદલે તે રજાના દિવસે—દારૂની તમામ દુકાનો બંધ રાખવામાં આવશે.

૨. બીજો વરસે એટલે સને ૧૯૪૮-૪૯માં દારૂ વેચવાનો અર્ધો કરી નાખવામાં આવશે. ઉપરાંત, અઠવાડિયામાં ચાર દિવસ દારૂની દુકાનો બંધ કરવામાં આવશે અને માત્ર ત્રણ દિવસ એટલે કે સોમવારે, બુધવારે અને શુક્રવારે ઉઘાડી રાખવામાં આવશે. પરંતુ આ ત્રણે દિવસોમાંનો કોઈ દિવસ જાહેર તહેવારનો હશે તે તે દિવસે દુકાનો બંધ રાખી બીજો દિવસે ઉઘાડી રાખવામાં આવશે.

૩. ત્રીજો વરસે એટલે સને ૧૯૪૯-૫૦માં દારૂનું વેચાણ માત્ર એથા ભાગનું કરી નાખવામાં આવશે. ઉપરાંત, દારૂની દુકાનો અઠવાડિયામાં માત્ર મંગળવારે અને શુક્રવારે ચાલુ રાખવામાં આવશે. પરંતુ આ બે દિવસો પૈકી કોઈ દિવસ જાહેર તહેવાર હશે તે તે દિવસે દુકાનો બંધ રાખી બીજો દિવસે ઉઘાડી રાખવામાં આવશે.

૪. અમદાવાદ જેવાં મોટાં ઔદ્યોગિક શહેરોમાં જે દિવસે મજૂરોનો પગાર ચૂકવવાનો હશે તે દિવસે દારૂની દુકાનો ખાસ બંધ રાખવામાં આવશે અને તેને બદલે બીજો દિવસે ખુલ્લી રાખવામાં આવશે.

૫. ચોથો વરસે એટલે સને ૧૯૫૦-૫૧માં દારૂની તમામ દુકાનો ઉઘાડી લેવામાં આવશે.

મુંબઈ પ્રાંતનો આબકારી કાયદો

૧. જે કોઈ માણસ સરકાર પાસેથી લાઇસન્સ, પરમિટ કે પાસ મેળવ્યા વગર (૧) દાણ, તાડી, ભાંગ, ગાંજે કે ચરસ મુંબઈ પ્રાંતમાં લવશે, મુંબઈ પ્રાંતમાંથી બહાર લઈ જશે, મુંબઈ પ્રાંતમાં એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ લઈ જશે, પીશે કે વાપરશે; (૨) દાણ ભાંગ, ગાંજે કે ચરસ ખનાવશે કે તૈયાર કરશે; (૩) ભાંગ, ગાંજે કે ચરસની ખેતી કરશે; (૪) તાડ કે ખજૂરીનાં ઝાડમાંથી તાડી કાઢશે; (૫) દાણની ભઠ્ઠી ખનાવશે અથવા તેમાંથી દાણ ગાળશે; (૬) દાણ ગાળવા માટેની કોઈ વસ્તુ અથવા વાસણ કે બીજું સાધન વાપરશે, રાખશે અથવા તેના કમળમાં હશે; અથવા (૭) દાણ, તાડી, ભાંગ, ગાંજે કે ચરસ વેચશે; તેને નીચે મુજબની સજા કરવામાં આવશે :

(ક) પહેલાં ગુના માટે ઓછામાં ઓછી ત્રણ માસની અને વધારેમાં વધારે છ મહિનાની કેદની સજા, તેમ જ ઓછામાં ઓછા પાંચસો અને વધુમાં વધુ હજાર રૂપિયાના દંડની સજા થશે;

(ખ) બીજા ગુના માટે ઓછામાં ઓછી છ માસની અને વધારેમાં વધારે બે વરસની કેદની સજા, તેમ જ ઓછામાં ઓછા એક હજાર રૂપિયાના અને વધુમાં વધુ બે હજાર રૂપિયાના દંડની સજા થશે;

(ગ) ત્રીજા કે ત્યારપછીના દરેક ગુના માટે ઓછામાં ઓછા નવ મહિનાની અને વધુમાં વધુ બે વરસની કેદની સજા તેમ જ ઓછામાં ઓછા એક હજાર રૂપિયાના દંડની અને વધુમાં વધુ બે હજાર રૂપિયાના દંડની સજા થશે.

૨. જે માણસ સરકાર પાસેથી લાઇસન્સ, પરમિટ કે પાસ મેળવ્યા વગર મહુડાં મુંબઈ પ્રાંતમાં લાવશે, મુંબઈ પ્રાંતની બહાર લઈ જશે, મુંબઈ પ્રાંતમાં એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ લઈ જશે, વેચશે, અથવા પોતાના કમળમાં રાખશે, તે માણસને આવા દરેક ગુના માટે ૩ મહિના સુધીની કેદની અથવા પાંચસો રૂપિયા સુધીના દંડની અથવા બંને પ્રકારની સજા થશે.

ખુલાસો ૧લો— મહુડાના ઝાડ ઉપરનાં અથવા તેા મહુડાના ઝાડ ઉપરથી નીચે પડેલાં અને ત્યાંથી વીણી લેવામાં ન આવ્યાં હોય એવાં મહુડાંની ખાખતમાં કોઈ પણ માણસને સજા થઈ શકશે નહિ.

ખુલાસો ૨જો— નીચેના પ્રદેશોમાં દરેક વરસના નીચે જણાવેલા સમય દરમિયાન તે જ વરસમાં પડેલાં ગમે તેટલાં મહુડાં એકઠાં કરવા માટે, તેમની હેરફેર કરવા માટે, તેમને

વેચવા માટે, તેમ જ તેમનો કબજો રાખવા માટે કોઈ પ્રકારના લાઇસન્સ, પાસ કે પરમિટની જરૂર રહેશે નહીં:-

પ્રદેશ

જે સમય દરમિયાન મહુડાને એકઠાં કરવા,
વેચવા વગેરે માટે લાઇસન્સ વગેરેની
જરૂર નથી તે સમય.

૧. ખેડા અને પાંચમહાલ જિલ્લો, અમદાવાદ દર વરસની ૧૬મી ફેબ્રુઆરીથી ૩૧મી જુલાઈ સુધી
જિલ્લાના ઉત્તર દસકોઈ, દક્ષિણ દસકોઈ
અને ધોળકા તાલુકા તથા
મોડાસા મહાલ
૨. ભરૂચ અને સુરત જિલ્લો દરેક વરસની ૧૬મી ફેબ્રુઆરીથી ૧૫મી
મે સુધી

ખુલાસો ઉળે- અંગાળી પાંચ શેર મહુડાં પોતાની પાસે રાખવા માટે અથવા તે પ્રાંતની અંદર તેમને વેચવા કે તેમની હેરફેર કરવા માટે લાઇસન્સ, પરમિટ યાં પાસની જરૂર રહેશે નહીં.

૩. કોઈ પણ જમીન ઉપર અથવા કોઈ પણ મકાનમાં દારૂ કે એવો બીજો કોઈ કેશી પદાર્થ તૈયાર કરવામાં કે રાખવામાં આવ્યો છે, અથવા દારૂ કે બીજો કેશી પદાર્થ તૈયાર કરવા માટેની કોઈ વસ્તુઓ સાધનો કે વાસણો રાખવામાં આવ્યાં છે, એવું સદર જમીન કે મકાનના માલિકના, અથવા સદર જમીન કે મકાન જે માલુસના કબજામાં હોય તે માલુસના બાણુવામાં આવે કે તાબડોતોય તેણે આ બાબતની ખબર કોઈ મેનિસ્ટ્રેટને કે રેવન્યુ પોલીસ કે આગકારી ખાતાના કોઈ અમલદારને આપવી. જે માલુસ આવી ખબર આપવામાં કસ્ટર કરશે તેને પાંચસો રૂપિયા સુધીના દંડની સજા કરવામાં આવશે.

૪. કોઈ માલુસ દારૂ કે બીજો કેશી પદાર્થ, મહુડાંનો દારૂ કે બીજો કેશી પદાર્થ બનાવવામાં વપરાતાં સાધનો કે વાસણોની બાબતમાં ગુનો કરશે, તો આ બધી ચીજો તેમ જ સદર ચીજો લઈ જવા માટે વાપરવામાં આવેલાં ઝાડાં કે બીજાં વાહનો, બળદ, કાથળા, વાસણો વગેરે તમામ સાધનો જપ્ત કરવામાં આવશે.

૫. આ કાયદાની રૂએ કોઈ માલુસને સજા કરવામાં આવે તે વખતે કોર્ટને એમ લાગે કે, આ માલુસ આવો ગુનો ફરીથી ન કરે તેટલા માટે તેની પાસેથી જમીન લેવાની જરૂર છે, તો કોર્ટ તેની પાસેથી યોગ્ય રકમના વધુમાં વધુ ત્રણ વરસ માટેના જમીન લેશે.

અશીલુના કાયદાની કલમો પણ લગભગ ઉપરની કલમોનાં જેવી જ છે.

૧૨. રખડતાં ઢોરનું નિયમન

પાક અને માલને નુકસાન કરતાં રખડતાં ઢોરને પૂરવા માટે ગામના મુખીની દબરેખ હેઠળ ઢોરને પૂરવાના ડ્યા રખવામાં આવે છે. જેમને નુકસાન થયું હોય તે ઢોરને પકડીને ડ્યામાં મોકલી આપે તો મુખી તેના હવાલો લે છે, રજિસ્ટરમાં નોંધ કરે છે અને મૂકી જનારને પહોંચ આપે છે.

કોઈ ઢોરને પકડીને ચોવીસ કલાકથી વધુ પોતાને ત્યાં રાખી શકે નહિ એવો નિયમ છે. તેણે તેટલા સમયમાં પકડેલા ઢોરને નજીકના ડ્યામાં પહોંચતું કરવું જોઈએ. કોઈ નુકસાન કરતાં ઢોરને પકડવામાં દખલ કરે, અગર ડ્યામાં પૂરવા લઈ જવામાં દખલ કરે, અગર બળજબરીથી પડાવી બાય, અગર ડ્યામાં પૂર્યા પછી ભગાડી મૂકે, તો તેને છ માસ સુધીની કેદની અને રૂ. ૫૦૦ સુધીના દંડની સજા થઈ શકે છે.

ડ્યામાં પૂરેલા ઢોરનો માલિક પોતાનું ઢોર પાછું લેવા આવે તો તેના ખર્ચની અને હરાવેલા દંડની રકમ તેણે આપવી પડે છે, અને ઢોર પાછું મળ્યાની પહોંચ આપવી પડે છે. સાત દિવસમાં તેનો કોઈ માલિક ન નીકળે તો પછી તે ઢોર હરાજ કરવાની તજવીજ કરવામાં આવે છે. તે દરમિયાન તેને પૂરતો ઘાસચારો આપવાની અને પાણી પાવાની વ્યવસ્થા ડ્યામાં થાય એવો પ્રબંધ છે. તેમ કરવામાં ડ્યા-વ્યવસ્થાપક ચૂકે તો તે રૂ. ૫૦ સુધીના દંડને પાત્ર થાય છે.

જેને નુકસાન થયું હોય તે પોતાને મળેલી પહોંચ અને નુકસાનના કરેલા પંચનામાના આધારે ઢોરના માલિક ઉપર નુકસાનનો દાવો માંડી શકે છે.

રાતે રખડતાં ઢોર માટે હવે ખાસ સખતાઈ કરવામાં આવે છે અને મધરાત પછી કોઈ રખડતા ઢોરને ડ્યામાં પૂરવામાં આવે તો તે ઢોરના માલિક ઉપર સીધો પોલીસ કેસ થઈ શકે છે.

૧૩. સ્ટાંપના દર

ઈ. સ. ૧૮૯૯ નો હિંદી સ્ટાંપધારે સામાન્ય રીતે મુંબઈ પ્રાંતને લાગુ પડે છે. પણ પાછળથી વખતોવખત તેમાં કેટલાક ફેરફારો કરવામાં આવ્યા છે. ૧૯૪૩ ની આખરમાં કરેલા સુધારા મુજબ જુદાં જુદાં કામો માટે મુંબઈ પ્રાંતમાં સ્ટાંપના દર નીચે મુજબ છે —

વીસ રૂ. કરતાં વધારે રકમની પહોંચ માટે	રૂ. ૦-૧-૦
દત્તકપત્ર	૩૦-૦-૦
સોગનનામું (એક્સિડેવિટ)	૩-૦-૦
કબૂલાતનામું	૦-૬-૦
કરારખત, ખાનાખત	૧-૮-૦
ઉમેદવારીખત	૧૫-૦-૦

કંપનીની નોંધણી—

રૂ. ૨૫૦૦ સુધીના શેર ભંડોળ માટે	૩૭-૮-૦
રૂ. ૨૫૦૦ થી ૧ લાખના „ „	૭૫-૦-૦
રૂ. ૧ લાખથી વધુના „ „	૧૫૦-૦-૦

પંતિયાળું, ભાગીદારીની નોંધણી—

રૂ. ૫૦૦ સુધી	૭-૮-૦
રૂ. ૫૦૦ થી વધુ	૩૦-૦-૦

મુખત્યારનામું—

એક જ કામ માટે	રૂ. ૧-૦-૦
બે „ „	૨-૦-૦
બેથી વધારે કામો માટે પાંચ માણસોને	૧૦-૦-૦
„ „ „ દસ માણસોને	૨૦-૦-૦

પાકનું ગીરવીખત—

લેખની તારીખથી ત્રણ માસમાં નાણું પાછું આપવાનું હોય	
તો રૂ. ૨૦૦ સુધી	૦-૪-૦
„ „ રૂ. ૨૦૦ ઉપર દર બસો ઉપર	૦-૪-૦

• લેખની તારીખથી નાણું પાછું આપવા માટે ૧૮ માસ સુધીની	
મુદત હોય તો રૂ. ૧૦૦ સુધી	૦-૬-૦
રૂ. ૧૦૦થી ઉપર દર સેંકડે	૦-૬-૦
„ „	૭-૮-૦
છૂટાછેડાનો લેખ	
નકલ અથવા ઉતારો	૨-૦-૦ થી ૩-૦-૦
ફારગતી, વ્યવસ્થાખત—	
રૂ. ૧૦૦૦ સુધી જામીનખત પ્રમાણે.	
રૂ. ૧૦૦૦થી ઉપર	રૂ. ૧૫-૦-૦
પંચનો નિવેડો	
જામીનખત મુજબ. વધુમાં વધુ—	૩૦-૦-૦
તખ્તદારી, હકની ફેરબદલી (અવેજ સહિત અગર સિવાય)	
રૂ. ૧૦૦૦ સુધી દર સેંકડે	૧-૨-૦
રૂ. ૧૦૦૦ થી વધુ માટે	૧૫-૦-૦
વાયદાચિકી, ખાતાખાકી (માગે ત્યારે અવેજ આપવાનો હોય ત્યારે)—	
રૂ. ૨૫૦ સુધી	૦-૧-૦
રૂ. ૨૫૦ થી ૧૦૦૦	૦-૨-૦
રૂ. ૧૦૦૦થી ઉપર	૦-૪-૦
મિલકતની અદલઅદલ કે વેચાણખત, બક્ષિસપત્ર, કબજાગીર માટે—	
રૂ. ૫૦ સુધી	રૂ. ૦-૧૨-૦
૫૦ થી ૧૦૦	૧-૮-૦
૧૦૦ થી ૨૦૦	૩-૦-૦
૨૦૦ થી ૩૦૦	૬-૧૨-૦
૩૦૦ થી ૪૦૦	૮-૦-૦
૪૦૦ થી ૫૦૦	૧૧-૪-૦
૫૦૦ થી ૬૦૦	૧૩-૮-૦
૬૦૦ થી ૭૦૦	૧૫-૧૨-૦
૭૦૦ થી ૮૦૦	૧૮-૦-૦
૮૦૦ થી ૯૦૦	૨૦-૪-૦
૯૦૦ થી ૧૦૦૦	૨૨-૮-૦
૧૦૦૦ થી ઉપર દર પાંચસો કે તેના ભાગ ઉપર	૧૧-૪-૦

એકૂત પોથી

અમદાવાદ, પૂના માટે આ દરથી વિશેષ દર હોય છે અને મુંબઈ માટે તેનાથી પણ વધુ હોય છે. ઉપરના દર તે સિવાયનાં ગામડાં અને શહેરો માટે છે. જમીનખત, સાનગીરી, અને વહેંચણુ દસ્તાવેજ માટે ઉપરના કરતાં અડધા દર હોય છે.

જગડેલા સ્ટાંપ કાગળોના પૈસા લેખની તારીખથી એ માસની અંદર કલેક્ટરને અરજી કરવાથી અને વગર વપરાયેલા સ્ટાંપ કાગળોના પૈસા ખરીદ તારીખથી છ મહિનાની અંદર અરજી કરવાથી રૂપિયે એક આનો કાપીને પાછા મળી શકે છે. સ્ટાંપ વેચવાના પરવાનાવાળાને પૂરેપૂરી રકમ પાછી મળી શકે છે.

સ્ટાંપ વાપરવો જરૂરી હોય તે કરતાં ઓછો વાપરવાની ઠગાઈ કરનાર જુદા જુદા ગુના માટે ઓછીવત્તી દંડની સજાને પાત્ર થાય છે.

૩. ૧૦૦થી વધારે રકમના ગીરો દસ્તાવેજો, તમામ વેચાણુ દસ્તાવેજો, એક વરસ ઉપરના ગણોત્પટ્ટાઓ અને સ્થાવર મિલકતનાં બક્ષિસપત્રો સરકારી કાગળ ઉપર લેખિત હોવાં જોઈએ અને તે રજિસ્ટર કરાવવાં જોઈએ.

ન્યાયાધીશીની લાગત (કોર્ટ-ફી)

દાવાની દાવા

દાવાની આંકેલી રકમ રૂ. ૫ પછી દરેક

રૂ.

રૂ. ૫ નાં ભાગ ઉપર

૦—૭—૬

રૂ. ૧૦૦ થી ૧૦૦૦ સુધી દરેક રૂ. ૧૦ ના ભાગ ઉપર

૦—૧૫—૦

રૂ. ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ સુધી દરેક રૂ. ૧૦૦ ઉપર

૬—૪—૦

રૂ. ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦ „ „ રૂ. ૨૫૦ „

૧૮—૧૨—૦

રૂ. ૧૦૦૦૦ થી ૨૦૦૦૦ „ „ રૂ. ૫૦૦ „

૨૮—૨—૦

રૂ. ૨૦૦૦૦ થી ૩૦૦૦૦ „ „ રૂ. ૧૦૦૦ „

૩૭—૮—૦

રૂ. ૩૦૦૦૦ થી ૫૦૦૦૦ „ „ રૂ. ૨૦૦૦ „

૩૭—૮—૦

રૂ. ૫૦૦૦૦ ઉપરથી દર રૂ. ૫૦૦૦ ઉપર

૩૭—૮—૦

હુકમનામાં

રૂ. ૫૦ થી ઓછી રકમ માટે

૦—૧૦—૦

રૂ. ૫૦ ઉપર માટે

૧—૪—૦

હાઈકોર્ટના હુકમનામા માટે

૫—૦—૦

દસ્તાવેજોની નકલ

મૂળ સ્ટાંપ રૂ. ૧ ની અંદર હોય તો

મૂળ સ્ટાંપ નેટલી શ્રી

„ „ રૂ. ૧ ઉપરનો „

૧—૪—૦

ખેડૂતપોથી

અંડ ૩ ને

ઢારઉછેર અને ઢારના સામાન્ય રોગો।

૧. ઢારઉછેર

ખેતીની સાથે ઢારઉછેરનો પ્રશ્ન ગાઢ રીતે સંકળાયેલો છે. તે ધંધા એક ખીજના આધાર વિના નભી શકે તેમ નથી. આખા દેશની ખેતીની પેદાશ કરતાં ઢારની પેદાશ અડધી થાય છે એમ ગણાય છે. મનુષ્યના ખોરાકમાં પણ દૂધનું મહત્ત્વ ઓછું નથી. એ ઉપરથી એ ધંધો કેટલો મહત્ત્વનો છે તેનો સકેજો ખ્યાલ આવે છે.

અખિલ હિંદમાં ઢારની કુલ સંખ્યા લગભગ ૨૩ કરોડ જેટલી છે. તેનું વર્ગીકરણ નીચે મુજબ છે :

૧૨૦૫ કરોડ ગાય, બળદ, ભેંસ

૧૦૦૪ ,, ઘેટાં, બકરાં

કુલ ૨૨૦૯ કરોડ

દેશવાર અને પ્રાંતવાર ઢારના આંકડા

દેશવાર	(ઢારની સંખ્યા હજારમાં)		
	ગાય	ભેંસ	કુલ
આફ્રિકા	૫૧,૧૬૨	૯૯૬	૫૨,૧૫૮
એશિયા (હિંદ સિવાય)	૫૯,૧૧૫	૨૭,૬૨૫	૮૬,૭૪૦
હિંદુસ્તાન	૧૬૬,૧૬૬	૪૬,૫૫૧	૨૧૨,૭૧૭
યુરોપ	૧૫૮,૧૨૯	૧,૨૪૫	૧૫૯,૩૭૪
અમેરિકા	૧૯૮,૪૮૨	—	૧૯૮,૪૮૨
ખીજ દેશો	૧૭,૮૯૮	૪	૧૭,૯૦૨

કુલ	૬૫૦,૯૫૨	૭૬,૪૨૧	૭૨૭,૩૭૩
દુનિયામાં હિંદુસ્તાનના ટકા રપ.પ	૬૦૯		૨૯૨

પ્રાંતવાર	(હજારમાં)	
	ગાય	ભેંસ
આસામ	૫,૯૫૧	૫૪૪
બંગાળ	૨૨,૬૨૩	૧,૦૭૬
બિહાર	૧૨,૫૬૪	૨,૮૯૧

૧૩૪

ઝેડૂતપોથી

મુંબઈ	૭,૨૪૯	૨,૪૮૬
મધ્ય પ્રાંત ને વરાહ	૧૧,૧૩૯	૨,૧૩૯
મદ્રાસ	૧૫,૯૯૭	૬,૧૨૨
સરહદ પ્રાંત	૭૬૨	૨૭૧
ઓરીસા	૪,૩૦૫	૩૭૯
પંજાબ	૯,૨૫૩	૬,૧૬૨
સિંધ	૧,૭૮૩	૫૯૩
યુક્ત પ્રાંતો	૨૩,૧૭૭	૯,૨૯૨
વડોદરા	૭૬૬	૬૬૨
મધ્ય હિંદનાં રાજ્યો	૬,૫૭૫	૧,૫૩૩
ગ્વાલિયર	૨,૮૯૨	૯૨૫
કાશ્મીર	૨,૨૬૬	૬૫૮
મૈસૂર	૪,૦૩૫	૮૮૨
નિઝામ	૯,૫૨૭	૩,૦૩૩
રજપૂતાના અને		
અંજમેર-મેરવાડા	૧૧,૬૫૦	૩,૬૯૭
બીજા ભાગો	૧૩,૬૫૨	૩,૨૦૬
	૧,૬૬,૧૬૬	૪૬,૫૫૧

ગુજરાતમાં ઢોર

	અમદાવાદ	જેડા	સુરત	ભરૂચ-પંચમહાલ	કુલ
ઝાંચો	૮૦,૦૨૪	૨૨,૩૨૧	૬૮,૮૪૧	૨૨,૩૮૯	૨,૫૩,૫૭૫
ભેંસો	૧,૧૨,૩૧૬	૧,૩૧,૬૩૮	૬૬,૭૦૪	૭૮,૩૭૭	૩,૮૯,૦૩૫
બળદ	૧,૧૫,૦૦૧	૧,૨૨,૯૧૨	૧,૧૮,૭૩૩	૧,૬૩,૧૪૭	૫,૧૯,૭૯૩
બીજાં ઢોર					
સાથે કુલ					

ઢોર ૬,૩૮,૫૦૭ ૫,૮૫,૫૫૬ ૫,૩૦,૬૧૯ ૭,૧૩,૩૭૧ ૨૪,૬૮,૦૫૩
 દુનિયાની વસ્તી હિંદથી પાંચ ગણી વધારે છે. ત્યારે દુનિયામાં ઢોર હિંદ કરતાં
 લગભગ ચાર ગણાં વધારે છે. એકંદરે જોતાં દુનિયાના બીજા દેશોને હિસાબે હિંદમાં

દોરઉછેર

૧૩૫

દોરની સંખ્યા ઓછી નથી. પણ તે દોર સારી હાલતમાં નથી. ઘણાં દોર મરવાને વાકે જીવે છે. ૧૦૦માંથી ૭૦ ગાય-બેંસ જરાય દૂધ આપતી નથી; અને જે દૂધળી છે તે પૂરતું દૂધ આપતી નથી; તથા જે દોર કામ કરે છે તે પૂરતું કામ આપતાં નથી. દૂધળાં દોર હિંદમાં કેટલું ઓછું દૂધ આપે છે તે જુઓ:

રોજનું સરેરાશ		રોજનું સરેરાશ	
દૂધ રતલ		દૂધ રતલ	
હોલન્ડ	૨૦.૫	ન્યૂ ઝીલન્ડ	૧૪
ઇંગ્લંડ	૧૫	હિંદ	૨.૫
અમેરિકા	૧૫		

આનું પરિણામ એ આવે છે કે, હિંદમાં દુનિયાનાં દોરના ૨૫.૫ ટકા દોર છે ત્યારે હિંદમાં દુનિયાના દૂધના ૧૨ ટકા દૂધ પેદા થાય છે. જર્મનીમાં હિંદના કરતાં આઠમા ભાગનાં દોર છે તોપણ તે હિંદના જેટલું જ દૂધ પેદા કરી શકે છે. એટલે કે જર્મનીમાં હિંદ કરતાં દરેક ગાય આઠ ગણું વધારે દૂધ આપે છે. હિંદમાં પણ સારી માવજત અને શાસ્ત્રીય પદ્ધતિથી કામ કરવામાં આવે તો એટલું જ દૂધ પેદા કરી શકાય. ગુજરાતમાં જ ભાવનગર અને મોરબી રાજ્યોએ પોતાની ગોશાળાઓમાં એવા અખતરા કરીને રોજનું ૪૦ શેર દૂધ આપતી ગાયોનાં વંશ પાસેથી રોજનું ૪૦ શેર દૂધ મેળવ્યું છે. એ રીતે પ્રયત્નો કરવાથી દૂધમાં ૧૦ ગણો વધારે કરી શકાય છે. બીજે એવા જ પ્રયત્નો કરવામાં આવે તો દૂધની પેદાશ ત્રણ ચાર ગણી તો સહેજે વધારી શકાય.

આ માટે દોરઉછેરની પદ્ધતિમાં, તેના ખોરાકમાં અને તેની માવજતમાં સુધારા કરવાની જરૂર છે.

આ બાબતમાં પહેલો સુધારો એ કરવાની જરૂર છે કે, બેંસને બદલે ગાયનો ઉછેર વધવો જોઈએ. ખેતીમાં પાડા કામમાં આવતા નથી અને બળદ વપરાય છે. એટલે ખેતી અને ખોરાક બંનેની દૃષ્ટિએ ગો-સંવર્ધનની જરૂર છે. આપણા લોકોને તાત્કાલિક ટૂંકી દૃષ્ટિથી જોવાની ટેવ પડી છે અને પરોક્ષ હિસા કરવામાં દોષ જણાતો નથી. એટલે ખેતીમાં સારા બળદની ખેંચ પડવા છતાં અને પાડાનો આડકતરી રીતે નાશ થતો હોવા છતાં, ખેડૂતો ગાયો પાળતા નથી આ રિથિતિમાં ગામેગામ સુધારો થવો જોઈએ.

૧. દરેક ખેડૂતે પોતાની ખેતીના પ્રમાણમાં એક અગર વધારે ગાય રાખવી જોઈએ.

૨. દરેક ખેડૂતે પોતાની ખેતી માટે જોઈતા બળદ વાછડાને ખસી કરીને પોતે જ ઉછેરવા જોઈએ.

૨. ગાય વિ. ભેંસ

ગાય વિ. ભેંસના ગુણદોષ

ગાય

ભેંસ

દૂધ :—સડેલાધી પચી શકે તેવું હોય છે. તેમાં વિટામિન વધારે હોય છે. બાળકો તેમ જ માંદા માણસોને તે માફક આવે છે. હિંદમાં ગાય અત્યારે દૂધ ઓછું આપે છે, પણ જો તેના ખોરાક તથા ઉછેરમાં કાળજી રાખવામાં આવે તો દૂધમાં તે લગભગ ભેંસ સાથે થઈ શકે છે.

રોગો :—ગાય ચોખ્ખું જનવર હોવાથી તેને રોગો ઓછા થાય છે. તેનાં દૂધ-ધી પણ નીરાળી હોય છે.

વાછડાં :—ગાયનાં વાછડીં અને વાછડા અને કામમાં આવે છે. વાછડાનો ખેતીકાયક બળદ અને છે.

વિયાણુ :—ખે વિયાણુ વચ્ચે અંતર ભેંસના કરતાં ઓછું હોય છે. છાણુ, મૂતર, દૂધ, ઘી વગેરે દવાના કામમાં આવે છે.

દુકાળ :—દુકાળ સામે ટકી શકે છે.

ઘી :—ગાયના દૂધમાં ઘીના ટકા ઓછા હોય છે તેથી ઘી બનાવવામાં ગાય પોસાતી નથી, પણ શરીરના પોષણની દૃષ્ટિએ ગાયનું ઘી ઉત્તમ છે.

સ્વભાવ :—ખાવામાં સારું-નરસું, ઓછું-વત્તુ નિભાતી લે છે અને માવજતનું ફળ જલદી આપે છે.

દૂધમાં ઘીનું પ્રમાણ વધારે હોય છે. એટલે ગાયના દૂધ કરતાં પચવામાં ભારે હોય છે. તેમાં ગાયના દૂધ કરતાં વિટામિન ઓછાં હોય છે.

ભેંસ ગાયના કરતાં અત્યારના સંજોગોમાં દૂધ વધારે આપે છે.

ભેંસ ગંદી હોય છે. તેને કાદવકીચ ગમતાં હોવાથી રોગો વધારે થવાનો સંભવ હોય છે. તેથી તેનાં દૂધ-ધી પણ રોગિષ્ટ હોવાનો સંભવ રહે છે.

પાડો ખેતીના કામમાં આવતો નથી તે નિરુપયોગી છે.

ખે વિયાણુ વચ્ચે અંતર વધારે હોય છે. છાણુ-મૂતર વગેરે દવાના કામમાં આવતાં નથી.

દુકાળમાં ગાયના જોટલી ટકી શકતી નથી. ગાયના કરતાં ઘીનો ઉતારો વધારે આવતો હોવાથી ભેંસનું ઘી બનાવવું પોસાય છે, પણ તે ગાયના ઘી જોટલા ગુણોવાળું શરીરને માટે નથી.

દોહવામાં હથવારનું પ્રમાણ વધારે હોય છે. ભેંસની સારી માવજત ન થાય તો તેનું દૂધ જલદી બિતરી જાય છે.

ખસી કરવા વિષે

૧૩૭

આથી દરેક ખેડૂતે ભેંસને બદલે ગાય જ રાખવી જોઈએ.

ગાય અને ભેંસના દૂધમાં રહેલાં તત્ત્વો

	પાણી	ચરખી	ગ્રોટીડ	ક્ષાર	સાકર
ભેંસનું દૂધ	૮૧.૧	૮.૭	૪.૩	૦.૮	૪.૯
ગાયનું દૂધ	૮૫.૩	૫.૮	૩.૫	૦.૭૪	૪.૫
માતાનું દૂધ	૮૭.૪	૩.૭	૨.૩	૦.૩૧	૬.૨

આ આંકડા બતાવે છે કે, ભેંસના દૂધમાં ચરખીનું પ્રમાણ વધારે છે અને કેટલાંક બીજાં તત્ત્વો પણ તેમાં વધુ પ્રમાણમાં છે, તેથી તે દૂધ પચવામાં ભારે છે. ત્યારે ગાયના દૂધનાં તત્ત્વો માતાના દૂધને વધારે મળતાં હોવાથી તે માણસને માટે વધુ ગુણકારી છે.

આ રીતે ખોરાક અને ખેતી બન્નેની જરૂરિયાતની દૃષ્ટિએ વિચારતાં જણાશે કે, ગો-સંવર્ધન કરવાની અનિવાર્ય જરૂર છે. ખેડૂતો ભેંસ અને ગાય બન્ને રાખી શકશે નહિ. જ્યાં સુધી ખેડૂતને ખારણે ભેંસ હશે ત્યાં સુધી ગાયની ગમાણ મંડાશે નહિ. માટે દરેક ખેડૂતે પોતાની અને પોતાનાં સંતાનોની આબાદી ખાતર ધરને ખારણે, ભેંસ નહિ પણ ગાય જ રાખવી. ખેડૂત અનુભવે જોશે કે, ભેંસની જેવી માવજત તે કરતો હતો તેવી માવજત તે ગાયની કરશે તો થોડાં વરસોમાં ગાય તેનું ઘર ભરી આપશે. તેનાં છોકરાંને પૂરતાં ઘીદૂધ મળશે અને તેને સારા બળદ પણ મળશે. પરિણામે તેની ખેતી અને તેનાં સંતાનો આબાદ થશે.

૩. ખસી કરવા વિષે

સારા બળદ ઉછેરવા માટે ખસી કરવાનો વહેમ પ્રથમ નાબૂદ કરવો જોઈએ. બળદ વાપરવામાં પાપ નથી તો ખસી કરવામાં પાપ હોઈ ન શકે; અને હવે ખસી કરવાની પદ્ધતિ તદ્દન સડેલી અને ઓછામાં ઓછી પીડાકારક શોધી કાઢવામાં આવી છે.

પહેલાંના વખતમાં અણુઘડ રીતોથી ખસી કરવાથી વાછડાને ઘણું દુઃખ થતું હતું અને તેથી ઘણા લોકોની દયાની લાગણીને આધાર પહોંચતો હતો; પણ સુધરેલી પદ્ધતિથી ખસી કરવાથી જનવરને ઓછામાં ઓછી પીડા થાય છે. તે માટે વાઢકાપની જરૂર પડતી નથી તેમ લોહી નીકળતું નથી. તે કામ એ જ મિનિટમાં પૂરું થઈ જાય છે; અને તે ક્રિયા થયા પછી પ્રાણી બિભૃં થઈને ચાલવા માંડે છે. અને બીજે જ દિવસે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે. આ સુધારેલી પદ્ધતિમાં જનવરની ગોળી જે ધોરી નસ ઉપર લટકેલી હોય છે, તે નસને

એક ખાસ બનાવવામાં આવેલા ચીપિયાથી દબાવીને ગોળી તરફ વહેતું લોહી બંધ કરી દેવામાં આવે છે. તેથી ગોળી સુકાઈને નાની થઈ જાય છે અને પછી તેની અંદર ચેતન રહેતું નથી.

આ ક્રિયા કર્યા પછી કોઈ જાતની ખાસ સારવારની જરૂર રહેતી નથી. શરૂમાં એકાદ દિવસ કોયળીના ભાગની ઉપરથી પેટ સુધી સહેજસાજ સોજો માલૂમ પડે છે. તે ગરમ પાણીનો સેક કરવાથી ઊતરી જાય છે. એટલું સાચવવું જોઈએ કે, જે જગ્યાએ ધોરી નસ દબાવેલી હોય તે ભાગ સ્વચ્છ રાખવો જોઈએ અને ત્યાં માખીઓ બેસવા દેવી ન જોઈએ. છ માસથી વધારે ગમે તે ઉંમરના વાછડાને ખસી કરી શકાય છે.

આ ક્રિયા તાલુકાના ઢોરના દવાખાનામાં વાછડાને લઈ જવાથી, કંઈ પણ ખર્ચ કે તકલીફ વગર સહેજે થઈ શકે છે. ગામના ઘણા વાછડાને ખસી કરવાની હોય તો તલાટી મારફત તાલુકાના ઢોરના દાકતરને અરજી કરવાથી તેઓ તેની વ્યવસ્થા કરી દે છે.

આ સંગવડનો ખેડૂતો પૂરેપૂરો લાભ લે અને સારા બળદ ઘેર જ ઉછેરે તો સારા બળદ મળવાથી ખેતી સુધરે, અને બળદની સારી કિંમત ઊપજવાથી ભેંસ કરતાં ગાય જરૂર વધારે પેદાશ આપનારી થઈ પડે.

૪. ઢોરની પરીક્ષા

ગાયની પરીક્ષા

૧. ગાયનો ઇતિહાસ :— ગાય દૂધ કેટલું અને કેટલા ધીવાળું આપે છે? કેટલા વખત સુધી એક વેતરમાં ધી આપે છે, અને કેટલું આપે છે? કેટલો વખત વસૂકેલી રહે છે? વિચાલુમાં નિયમિત છે કે નહિ?

માનો ઇતિહાસ તથા આપના ઇતિહાસ ઉપરથી પણ ગાયની પરીક્ષા થઈ શકે છે. મા અને આપની માના વધારે દૂધ આપવાના ગુણો વાછડામાં ઊતરે છે. તેથી સારાં માઆપમાંથી ઊતરી આવેલ ગાય સારી હોય છે.

૨. ગાયને કોઈપણ જાતનો રોગ હોવો ન જોઈએ.

૩. વિચાલેલી ગાયને લેવી વધારે સારી છે, કે જેથી તેના પ્રત્યક્ષ ગુણો જોઈ શકાય. એ દિવસ સુધી ગાયને દોવરાનીને લેવી જોઈએ, કે જેથી દૂધની બાબતમાં છેતરાવાનો ભય રહે નહીં.

૪. શરીરનો આંધો :— ગાય શુદ્ધ ઓલાદની હોવી જોઈએ. તેના શરીરનો સામાન્ય આંધો મજબૂત હોવો જોઈએ. લંબાઈ, પહોળાઈ તથા બિંચાઈમાં પૂરી હોવી જોઈએ.

દોરની પરીક્ષા

૧૩૯

૫. ગાયનું આઉ :—આઉ ભરાવદાર, તથા દોહા પછી સંક્રાચાર્થ ગયેલું હોવું જોઈએ. પોચું હોવું જોઈએ અને ચામડી સુંવાળી હોવી જોઈએ. પાછળના પૂંઠના ઊંચેના ભાગથી આઉ જેમ શરૂ થાય તેમ વધારે સારું. તેમ જ આગળ પણ વધારે જતું હોય તેમ વધારે સારું. ચારે આંચળ સરખા હોવા જોઈએ. મૂઠીમાં આવે તેટલા લાંબા હોવા જોઈએ. બહુ લાંબા તેમ જ બહુ જ ટૂંકા સારા નહિ. કોઈ પણ આંચળ ચૂતો ન હોવો જોઈએ કે બંધ થઈ ગયેલો ન જોઈએ.

આઉ લખડતું ન જોઈએ અને ઊંડાણમાં સારું જોઈએ. આંચળો સરખે અંતરે અને છૂટા ગોઠવાયેલા હોવા જોઈએ.

દૂધની બંને બાજુની નસ ભરાવદાર, ઊપસેલી અને કરચલીવાળી હોવી જોઈએ.

સાંઢની પરીક્ષા

ગાયની પરીક્ષા કરવા માટે તેના ઇતિહાસની જરૂર હોય છે, તેના કરતાં આખલાની પરીક્ષા માટે વધારે જરૂર છે.

સાંઢ શુદ્ધ ઓલાદનો હોવો જોઈએ. અને તે ઓલાદ અંગેનાં બધાં સારાં અને ઉપયોગી લક્ષણો તેમાં હોવાં જોઈએ.

સાંઢમાં ગાય અને બળદ બંનેના ઉપયોગી ગુણો હોવા જોઈએ, કારણ કે સારો સાંઢ હોય તો આખા ધણુને તેનાં બચ્ચાં દ્વારા સુધારે છે; અને ખરાબ હોય તો, ભવિષ્યનું આખું ધણુ બગડી જવા સંભવ છે. માટે આખલાની પસંદગીમાં ખૂબ કાળજી રાખવી જોઈએ.

સાંઢનાં માખાપતો ઇતિહાસ જોવો જોઈએ, અને તેનાં પોતાનાં બચ્ચાં થયાં હોય તો તે પણ જોવાં જોઈએ. માટે સાંઢ સારો છે કે ખરાબ તેની પરીક્ષા માટે તેનાં બચ્ચાં સારાં આવે છે કે નહિ તે જ ખાસ જોવું જોઈએ.

સાંઢનો શરીરનો બાંધો :

૧. શરીરે મજબૂત બાંધાનો નીરોગી હોવો જોઈએ.
૨. છાતીનો ભાગ પહોળો અને મજબૂત જોઈએ.
૩. આગલા પગ ખાસ કરીને મજબૂત જોઈએ, સારી રીતે ટેકી શકે માટે તેનું મુતરણું લખડતું ન જોઈએ.
૪. શરીર ઉપર બહુ ચરબી અગર મેદ ચઢી ગયેલો હોવો ન જોઈએ.
૫. ચામડી સુંવાળી તથા ચળકાટવાળી જોઈએ.
૬. દેખાવ સુંદર જોઈએ.

જેડૂતપોથી

અળદની પરીક્ષા

અળદની પસંદગી એ જેડૂતને માટે ઘણી મહત્વની છે. અળદની પસંદગી કરવામાં નીચેની બાબતો લક્ષમાં રાખવી જોઈ એ :

૧ અળદ નીરાગી જોઈ એ. ખોડખાંપણ ન હોવી જોઈ એ.

૨ જે હવામાનમાં અળદને કામ કરવાનું છે તેને અનુકૂળ જાતનો તે હોવો જોઈ એ. તેનો બાંધો મજબૂત હોવો જોઈ એ.

૩ ચારે પગ સારા આકારના, ભરાવદાર, મજબૂત અને ખરાબર હોવા જોઈ એ. પગે તથુછ જેવું ન હોવું જોઈ એ. ચાલતી વખતે સાધારણ રીતે પાછતો ભાગ આગલા પગના પગલા કરતાં આગળ પડવો જોઈ એ.

૪ અળદ ઊભો રહે ત્યારે કુદરતી રીતે ખરાબર સ્થિતિમાં ઊભો રહેવો જોઈ એ. છાતીનો ભાગ ભરાવદાર હોવો જોઈ એ.

૫ ગાડાએ જોડવાથી હાંફ ચડવી ન જોઈ એ અને મોંઢેથી શીણ નીકળવું ન જોઈ એ.

૬ પૂંછડું ખરાબર લાંબું હોવું જોઈ એ. ગાંઠો ગાંઠોવાળું ન હોવું જોઈ એ.

૭ શીંગડાં જેમ અને તેમ હલકાં હોવાં જોઈ એ.

૮ ઉંમરમાં મોટો ન હોવો જોઈ એ.

૯ જે જાતનું કામ અળદ પાસેથી લેવાનું હોય તે કામ થોડું થોડું કરાવી જોવું જોઈ એ.

આ રીતે અળદની કામ કરવાની શક્તિ, તેની જાત, ઉંમર, સપ્રમાણ અવયવો અને તંદુરસ્તી જોઈને અળદની પસંદગી કરવી જોઈ એ.

૫. ગાય અને સાંઢની ખરીદી માટે મદદની યોજના

૧. જે રખારી અગર ભરવાડને સાંઢની ખરીદી માટે મદદ મેળવવી હોય તો તેને મંટિ નીચેનું ધોરણ છે :—

(ક) રખારી અગર ભરવાડ સાંઢની અડધી કિંમત આપે અને બાકીની અડધી કિંમત સરકાર તરફથી મળે છે. આવી અડધી કિંમત વધારેમાં વધારે રૂપિયા ૩૫૦) સુધી મળી શકે છે. આવા પ્રકારથી ખરીદેલા સાંઢ માટે માસિક રૂપિયા ૧૦) બાંધાખોરાકીના સરકાર તરફથી આખા વર્ષ સુધી મળે છે. આવી રીતે ત્રણથી ચાર વર્ષ સુધી ખોરાકીની મદદ મળી શકે છે.

(ખ) જે ભરવાડ પોતે ઉછેરેલો આખલો હોય તો તેને માસિક રૂપિયા ૧૦) ખોરાકીના ત્રણ વર્ષ સુધી મળી શકે છે.

૨. ખેડૂતને જો સાંઢ રાખવો હોય તો તેણે અડધી કિંમતે અગર પૂરી કિંમતે ખરીદવો પડે છે. પૂરી કિંમતે ખરીદનારને માસિક રૂ. ૧૦) લેખે ત્રણ વર્ષ સુધી ખોરાકીના મળી શકે છે.

૩. ઢોરઉછેરનાં મથકો જિલ્લાં કરવાની નવી પૂરક યોજના મુજબ ૧૦ થી ૧૨ માઈલના વિસ્તારમાં ૫ ગામ પસંદ કરવામાં આવે છે. તેવા ગામમાં ૧૦ ખેડૂતો પસંદ કરવામાં આવે છે. એટલે કે દરેક ગામમાં કુલ ૧૦ ગાય અને ૧ સાંઢ મળી કુલ ૫૦ ગાયો અને ૫ સાંઢ મૂકવામાં આવે છે.

ગાયોની કિંમતમાં સરકાર વધારેમાં વધારે અડધી કિંમત પેટે રૂ. ૧૦૦) આપે છે. દા. ત. ગાયની કિંમત રૂ. ૨૦૦) હોય તો સરકાર રૂ. ૧૦૦) આપે. પણ રૂ. ૨૫૦) હોય તો પણ સરકાર રૂ. ૧૦૦) આપે છે. બાકીના ખેડૂતને ખર્ચવા પડે છે.

સાંઢ છારોડી ક્ષામ્ પરથી કુલ કિંમત રૂ. ૨૦૦)માં આપવાની વ્યવસ્થા છે. આમાં રૂ. ૧૦૦) સરકાર આપે અને બાકીના રૂ. ૧૦૦) દસ ગાયોવાળા ખેડૂતોએ આપવા પડે છે. આવા સાંઢ માટે રૂ. ૧૦) માસિક ખોરાકીના પણ સરકાર તરફથી અપાય છે.

ઉપરની મદદ અંગે નીચેની શરતોનો મુખ્યત્વે સમાવેશ થાય છે :—

ખેડૂતે સરકારને રૂ. ૧૦૦)ની મદદના બદલામાં એક વાછરડો અને એક વાછરડી ઉછેરી આપવાં પડે છે. વાછરડાના ઉછેર માટે માસિક રૂ. ૫)ની ખોરાકી અપાય છે. આવી ખોરાકી વાછરડાની ૬-૮ માસની ઉંમરથી તે રૂ. ૩ વર્ષની ઉંમર સુધી અપાય છે. ત્યાર-બાદ પંચરૂઝ તેની કિંમત નક્કી કરી તેને બીજા ગામ ખરીદ કરી મૂકવામાં આવે છે. પશુધનઉછેર ખાતાના અધિકારીની પરવાનગી સિવાય ગાય અથવા તેની ઓલાદ વેચી શકાતી નથી. તેમ જ વાછરડાને ખસી કરવાની પણ મનાઈ છે. દરેક ઢોરને કાળજીથી ઉછેરવું પડે છે, અને ગાયોને નક્કી કરેલા સાંઢ સાથે ફેરવવી પડે છે.

ખેડૂતે તેની પૂરી કાળજી લેવા છતાં જો ગાય એક વર્ષની અંદર ગુજરી જાય તો સરકાર ખોતાના ખર્ચે ગાય ફરી લાવી આપે છે. જો ગાય અમુક મુદત પૂરી થતાં ન વિચાય તો પણ તે ગાયની હરાજ કરીને સરકાર નવી ગાય લાવી આપે છે.

આ ઉપરાંત જો જિલ્લામાં રબારી-ભરવાડના સારા વાછરડા નજરે પડે તો તેના ઉછેર માટે રૂ. ૫) ખોરાકીના આપી, પુખ્ત ઉંમરનો થતાં પૂરી કિંમતે ખરીદ કરાવી, વાછરડાને બીજા ગામ મૂકી શકાય છે.

ઢોર-ઉછેર-કેન્દ્ર માટે એક કામગાર રૂ. ૩૦)ના પગારથી નીમવામાં આવે છે.

આ આખી યોજનાનો હેતુ સારા સાંઢ ઉછેરને પ્રાંતની તદ્દવિષયક જરૂરિયાતોને પૂરી પાડવાનો છે. તે પ્રમાણે મદદ મેળવવા માટે જિલ્લાના ઢોર-ઉછેર-ખાતાના અધિકારીને અંરજ કરવી જોઈએ.

૬. જનાવરોનો પ્રસવ અને જીવનકાળ

	કેટલી મુંદતે પ્રસવ થાય ?	સરેરાશ આયુષ્ય-વરસ
ઘોડાં	૩૩૫ થી ૩૪૫ દિવસ	૨૭
ગાય, બેંસ	૨૭૫ થી ૨૮૭ „	૨૫
ઘેટાં, બકરાં	૧૪૯ થી ૧૫૧ „	૧૨
કૂતરાં	૬૩ „	૧૫
ખિલાડાં	૫૫ „	૧૩
હાથી	૨ વરસ	૧૦૧
જિંટ	૪૫ અઠવાડિયાં	૪૦

૭. દૂધ અને દૂધની બનાવટો

દૂધની બનાવટો નીચે પ્રમાણે છે:—

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| ૧. દૂધ | ૫. મલાઈ |
| ૨. ઘટ કરેલું દૂધ (કન્ડેન્સ મિલ્ક) | ૬. માખણ |
| ૩. દહીં | ૭. માવો |
| ૪. ઘી | ૮. મીઠાઈ એ. |

દૂધ:— સ્વચ્છ રીતે ઉત્પન્ન કરવું જોઈએ.

દોહતી વખતે દૂધનાં વાસણો, દોહનાર માણસ, જનનવર તથા દોહવાની જગ્યા સાફ હોવાં જોઈએ. આ સ્વચ્છતા રાખવામાં ન આવે તો દૂધ બે ત્રણ કલાકમાં બગડી જવાનો સંભવ રહે છે. સ્વચ્છ રીતે ઉત્પન્ન કરેલું દૂધ સાત આઠ કલાક સુધી ગરમ કર્યા વગર ઠંડી જગ્યામાં સારી સ્થિતિમાં રહી શકે છે.

દૂધ દોહીને તરત વાસણ ઠંડા પાણીમાં મૂકીને ઠંડું પાડવાથી પણ લાંબો વખત ટકે છે.

દૂધ દોહીને ગરમ કરીને ઠંડું પાડીને રાખવાથી ઉપર કરતાં પણ વધુ વખત ટકી શકે છે.

ઘટ કરેલું દૂધ:— દૂધને ગરમ કરીને પાણીનો ભાગ બાળી નાંખવો. એટલે કે, અઢી મણમાંથી મણ બનાવી, તેમાં ઓછામાં ઓછી ૧૫ શેરથી ૧૬ શેર ખાંડ નાંખી ગરમ કરી ૩૫માં અગર શીથીમાં ભરી, હવા ન રહે તથા તેમાં હવા પેસે નહિ તેવી રીતે ભરી

રાખી મૂકવાથી, મહીનાઓ સુધી દૂધ સારી સ્થિતિમાં રહે છે. હવા ન પેસે તેવી રીતે તે મીણથી બંધ થઈ શકે છે.

દહીં:—દૂધમાંથી ઘી બનાવવા દૂધને ગરમ કર્યા વગર કેટલાક મેળવે છે. તે પદ્ધતિ સારી નથી. દૂધને ગરમ કરીને ઠંડું પાડીને મેળવવાથી દહીં સારું જામે છે.

ઘી:—ગુજરાતમાં ઘી બનાવવાની સામાન્ય પદ્ધતિ નીચે મુજબ છે:—

એક જ દોણીમાં સવારસાંજ અને એ કે ત્રણ દિવસનું દૂધ ભેગું મેળવવામાં આવે છે. આમ કરવાથી દહીં બરાબર જામતું નથી અને કેટલીક વખત બગડી જાય છે. તેથી ઘીનો ઉતારો પણ ઓછો આવે છે. તેની ઘાશ સ્વાદમાં તથા સુગંધીમાં સારી રહેતી નથી. ઘીની સરી તથા ફેરમ સારી રહેતી નથી અને ઘી લાંબો વખત ટકતું નથી. તેથી હાલની પદ્ધતિમાં નીચેનો સુધારો કરવાની જરૂર છે:

૧. દોણી બરાબર ઠંડા પાણીથી અને પછીથી ગરમ પાણીથી ઘોઈ નાખવી અને તેને તડકે સૂકવવા મૂકવી અથવા ગરમ ચૂના પર ગરમ કરવી, કે જેથી બરાબર વાસ તથા જંતુઓનો નાશ થાય.

૨. દૂધને ઠંડું નહિ પણ ઊભરો આવી જાય એટલું ગરમ કરી ઠંડું પડ્યા પછી જમાવવું. દૂધને તાજું જમાવાય તેમ સારું.

૩. રોજનું રોજ દૂધ જુદા જુદા વાસણમાં જમાવવું.

૪. રોજ થોડું દૂધ જમાવવાનું હોય તો, વલોવતાં અગાઉ ત્રણ ચાર કલાક પહેલાં અગર આગલી રાતે, એ કે ત્રણ દિવસનું જમાવેલું દહીં ભેગું કરવું અને પછી સવારના સૂર્યોદય થતા પહેલાં વલોવવું.

૫. દહીં એ ત્રણ દિવસનું ભેગું વલોવવું પડતું હોય તો, જમાવવા માટે નાખવાનું દહીં અગર ઘાશ પહેલા દિવસના દૂધમાં ઓછું અને બીજા દિવસના દૂધમાં વધારે, એ પ્રમાણે મેળવણું નાંખવું.

મેળવણું ઉનાળામાં ઓછું અને શિયાળામાં વધારે જોઈએ. તેનું પ્રમાણ રોજના અનુભવ ઉપરથી ગોઠવી લેવું જોઈએ.

મત્રાઈ-માખણ:—દૂધમાંની મત્રાઈ સંખ્યા દ્વારા કાઢી તેને જમાવીને માખણ બનાવવામાં આવે છે. તે પદ્ધતિથી માખણ તથા ઘી વધારે ઊતરે છે. પણ સેપરેટ દૂધનો ઉપયોગ ખાવામાં થતો નથી; અને તેનો ઉપયોગ ફક્ત કેસીન બનાવવામાં જ થાય છે. પૈસાને લોભે ખેડૂતો દૂધ વેચી દે છે અને પોતાને માટે દૂધ રહેવા દેતા નથી. તેથી જ્યાં સુધી સેપરેટ દૂધનો પૂરેપૂરો ઉપયોગ ખાવાના કામમાં લઈ ન શકાય ત્યાં સુધી મત્રાઈના સંખ્યા ચાલવા

દેવા જોઈએ નહિ. દૂધમાંથી જમાવીને સીકું માખણ તથા ઘી બનાવવાથી હાશનો ઉપયોગ ખાવાના કામમાં થાય છે. તેથી હાલને માટે દેશી પદ્ધતિ સારી છે. પણ ચાલુ પદ્ધતિમાં દૂધને ગરમ કરીને જમાવવાનો સુધારો કરવો જોઈએ.

માવો :— માવો બનાવવાની તવાઈ બજારમાં મળે છે. તેમાં એક ઘાણમાં આઠથી દસ શેર દૂધ (અથવા તવાઈના કદ પ્રમાણે) લઈને ઉકાળવામાં આવે છે. દૂધ ઉકાળવા માટે એટલે બે આની બાર ફટકડી નાંખવાથી દૂધ અને પાણી જુદાં પડી જશે અને પાણી બળવામાં સરળતા થશે; તથા માવો દાણાદાર થઈ શકશે.

દૂધ હલાવવામાં ત્રણચાર તવેથા સાથે રાખીને હલાવ્યા કરવું જોઈએ. ત્રણચાર તવેથા સાથે વાપરવાથી દૂધ હલાવનારને સરળતા પડે છે તથા દૂધ ચોંટતું નથી.

દૂધ જેમ ઘટ વધારે થતું જાય તેમ તેમ વધારે ઝડપથી હલાવવું જોઈએ. એકદમ જડું થવા આવે એટલે તાપ ઓછો કરવો જોઈએ. માવો થવા આવે એટલે તવાઈ ઉતારી લઈને હલાવવું જોઈએ. માવો બળે નહિ તેટલી તવાઈ ઠંડી પડ્યા પછી તવાઈની બાજુઓમાં માવો પાતળા થરમાં પાથરી દેવો જોઈએ. એટલે પાણી રહ્યું હશે તે બળી જશે, અને માવો સારો થશે. પાણી ઊડી ગયા પછી માવો તવેથાથી કાઢી લેવો જોઈએ. આના માટે તવેથો નાના સળિયાવાળો તથા મોટા પાનાવાળો વાપરવો જોઈએ. ગાયના દૂધમાંથી માવો મણમાંથી ૬૧૧ શેર થી ૭ શેર ઊતરે છે.

આ ઉપરાંત પનીર જેવી જુદી જુદી મીઠાઈઓ, દૂધની ભૂંડી, દૂધ, દહીં, મલાઈ, વગેરેમાંથી બને છે. તેની વિગતોમાં અહીં ઊતરવાની જરૂર નથી.

૮. ઢોરનો ખોરાક

ઢોરને નીચેના જુદા જુદા હેતુથી ખોરાક આપવો જોઈએ :

૧. શરીરને તંદુરસ્ત હાલતમાં ટકાવી રાખવા માટે,
૨. શરીરની વૃદ્ધિ માટે,
૩. કામ માટે,
૪. દૂધના ઉત્પન્ન માટે,
૫. ગર્ભના પોષણ માટે.

ઢોરના ખોરાકના પ્રકાર

૧. ઘાસચારો
૨. ખાણ - દાણો

ઢોરનો ખોરાક

૧૪૫

ધાસચારો

ધાસચારો ઢોરને એ ખાઈ શકે તેટલા પ્રમાણમાં આપવો જોઈએ. ધાસ આપવાનું પ્રમાણ ઢોરના વજન ઉપરથી નક્કી થઈ શકે છે. સૂકું ધાસ ૧૦૦ શેર વજનના ઢોરને ૨ શેર આપવું જોઈએ. સૂકા ધાસના બદલામાં લીલું ધાસ ત્રણ ગણું આપવું જોઈએ, કારણ કે તેમાં પાણીનું વજન વધારે હોય છે. વધારે ન મળે તો રોજ ઓછામાં ઓછું બે-ત્રણ શેર લીલું ધાસ ઢોરને આપવું ઘણું જ લાભદાયી છે. લીલા ધાસમાં ઢોરને તંદુરસ્ત રાખનારાં તત્ત્વો સારા પ્રમાણમાં હોય છે. આ તત્ત્વોને વિટામિન તથા હારમેન કહેવામાં આવે છે. ન્યાં ચરવાની સગવડ હોય ત્યાં ઢોરને ચરાવવાં જોઈએ. ચરવાથી ખોરાક સારી રીતે અને વધારે પચે છે, અને ઢોર જલદી તાબાં થાય છે. ઊગતી કૂંપળામાંથી વિટામિન વગેરે વધારે પ્રમાણમાં મળી શકે છે.

જુદી જુદી જાતના ધાસચારાઓ

૧. ઝીંઝવો :— બધાં ધાસોમાં ઉત્તમ છે. ચરાણુ જમીનમાં થાય છે. આ ધાસનો ખી તથા જડ દ્વારા ફેલાવો કરવો જોઈએ.

૨. ગાંધિયું :— આ ઝીંઝવાથી ઊતરતું છે, પણ ખીજાં ધાસો કરતાં સારું છે.

૩. ખીજાં પરચૂરણુ ધાસો ઉપરનાં બે કરતાં ઊતરતાં છે. ધાસને સૂકું સંઘરી રાખવા માટે તેને ફૂલ બેસવા માટે ત્યાર પછી કાપવું જોઈએ; અને તે સુકાતાં પહેલાં લીલછેયું હોય ત્યારે કાપવું જોઈએ. પાકટ થઈ ગયા પછી ધાસની પોષકતા ઘટતી જાય છે. એટલે ધાસને પાકટ થઈ જવા દેવામાં ઘણું જ નુકસાન છે.

ધાસ લીલાં ખવડાવવાં હોય તો ફૂલ આવી ગયા પછીથી ખવડાવવાં. ફૂલ આવી ગયાં હોય ત્યારે પોષક તત્ત્વો વધારે હોય છે. લીલાં ધાસ કાપીને તરત જ ખવરાવવાં નહીં. કલાક બે કલાક પછીથી ખવરાવવાં. તરત ખવરાવવાથી ઢોરને આંશરો ચડવાનો સંભવ રહે છે.

સાયલેજ

સાયલેજ એટલે લીલા ધાસને સંઘરવાં. ઉનાળામાં ન્યારે લીલું ધાસ મળવું મુશ્કેલ હોય છે, ત્યારે આ રીતે સંઘરી રાખેલું ધાસ જનવરને ખવરાવવાના ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે. જુવાર, મકાઈ, ગીની ધાસ, એલિફન્ટ ધાસ તથા ચરાણુ જમીન ઉપરનાં ધાસોનો સાયલેજ સારો બને છે. ફૂલ આવ્યા પછી ધાસોને કાપવામાં આવે છે.

સાયલેજનો ખાડો બનાવવાની જગ્યા ઊંચાણવાળી પસંદ કરવી, કે જેથી ચોમાસામાં પાણી પેસી ન જાય. સાયલેજનો ખાડો હંમેશાં કૂવાના આકારનો હોય છે. ન્યાં જમીનમાંથી ચોમાસામાં સાયલેજના ખાડામાં પાણી ઝમી ન શકે તેવી જમીન હોય ત્યાં કાચો સાયલો

વાપરી શકાય છે. છારોડી ફાર્મમાં કાચા સાયલા છે. ત્યાંની જમીનને તે અનુકૂળ છે. જ્યાં પાકો સાયલો બાંધવો પડે ત્યાં અડધો જમીનમાં અને અડધો જમીન બહાર રહે તેવો બાંધવો સારો.

સાયલાનું માપ : ફેટલાં ઢોર છે અને તેને ફેટલું ખવડાવી શકાય તેના પરથી સાયલોનું માપ નક્કી કરવું જોઈએ. સાયલેજ વાપરવાનો શરૂ કર્યા પછી રોજ ઓછામાં ઓછો ૪" થી ૬" સાયલેજ કાઢવો જોઈએ જ. ધનફૂટમાં ૩૫ શેર (કાચો) સાયલેજ સમાઈ શકે છે. એક ઢોરને રોજ ૧૫ શેર સાયલેજ ખવડાવી શકાય છે. ૧૦' ફૂટની ઊંડાઈનો પાંચ ફૂટ જમીનની અંદર અને પાંચ ફૂટ જમીનની બહાર, અને ૧૪ ફૂટ વ્યાસના સાયલામાં ૪૦,૦૦૦ થી ૫૦,૦૦૦ રતલ ઘાસ સમાઈ શકે છે.

સાયલો ભરવાની રીત :- સાયલો ફૂલ આવેલા ઘાસોને વાઢીને ભરવો. ઘાસ બહુ લોંબાં હોય તો તેના કટકા કરીને ભરવાં સારાં. ઘાસ નાંખતા જવું તેમ તેમ તેને દબાવતાં જવું. ખાસ કરીને બાજુએ દબાવવામાં ધ્યાન રાખવું. જેમ વધારે દબાય તેમ સાયલેજ સારો થાય છે.

ભરતી વખતે દરેક બે ફૂટના થરે પાંચ મણે એક શેર મીઠું નાંખવું. ઘાસ માણસો દ્વારા ખૂંદીને દબાવવું, અથવા જ્યાં બળદ ઊતરે ત્યાં બળદ ઉતારીને દબાવવું. સાયલો ખાડા ઉપર એક બે ફૂટ ઊંચો ભરવો. પછી તેના પર બિન-ઉપયોગી ઘાસનો થર નાંખી ઉપર બે ફૂટ માટી નાખવી. બે ત્રણ દિવસમાં દબાણને લીધે સાયલેજ દબાઈ જશે. પછી અંદર હવા ન પેસે તેવી રીતે માટી નાંખીને બંધ કરી દેવો. સાયલેજ ૧૦ થી ૧૫ દિવસમાં ભરી દેવો જોઈએ. આવી રીતે દબાવેલું ઘાસ જ્યારે જોઈએ ત્યારે ખોદીને વાપરવું. આવું ઘાસ શરૂઆતમાં ઢોર ખાતાં નથી, પણ પાછળથી ટેવાઈ જાય છે.

ખાણુ - દાણો

ઘાસચારા ઉપરાંત ખાણુ-દાણો જીદી જીદી જરૂરિયાતો પ્રમાણે આપવાનાં હોય છે. ઢોરને આપવાનાં ખાણુ-દાણાનું મિશ્રણ ભરડેલાં કઠોળ, કઠોળની ચૂની, કઠોળનાં ફેતરાં, મગફળી, તલ, કોપરું, કપાસિયા, અળસી તથા બીજાં વપરાતાં તેલીબિયાંનો ખોળ, ઘઉંનું શુકું, ડાંગરનાં છાલાં વગરની કુશકી વગેરેમાંથી બનાવવામાં આવે છે.

ખાણુ — પાંચ છ કલાક પલાળીને આપવું સારું છે. મિશ્રણમાં જેમ વધારે જાતનાં ખાણુ હોય તેમ વધુ ફાયદાકારક છે, કે જેથી બધી જાતનાં પોષક તત્ત્વો મળી રહે.

ખાણુના બધા પદાર્થો સ્વચ્છ, તાજા અને કોઈ પણ જાતની ખરાબ વાસ વગરના હોવા જોઈએ. દરેક ઢોરને ઓછામાં ઓછું એક અઘોળ મીઠું આપવું જોઈએ. તે ઉપરાંત

ચાટવા માટે સિંધાલૂણના ટુકડા રાખી મૂકવા જોઈએ. ને રોજ નિયમસર પૂરતું પાણી પાવું જોઈએ. ખાણ સરતું કેમ પડે તે પહેલું જોવું જોઈએ. જે વસ્તુ સસ્તી હોય તે વધારે આપી શકાય. જીદી જીદી જાતના ઢોરને આપવાના ખાણના મિશ્રણના નમૂના નીચે આપવામાં આવ્યા છે. તેમાં સંજોગો અનુસાર ફેરફાર કરીને આપવું. યદ્યાં ઢોરને એક સરખો ખોરાક સરખી રીતે માફક નથી આવે. માટે અપાતા ખોરાકની અસર ઢોર ઉપર કેવી થાય છે તે જોઈને ખોરાક એછાવત્તો કરવો જોઈએ અને તેમાં ફેરબદલો કરવો જોઈએ.

દૂધ આપતાં ઢોરનું ખાણ

૨ ભાગ ચૂની, ૨ ભાગ કપાસિયા ભરડેલા, ૧ ભાગ ગવાર ભરડેલા, ૧ ભાગ ફેતરાં કઠોળનાં, ૨ ભાગ ખોળ, ૧ ભાગ કુશકી (ડાંગરનાં ફેતરાં કાઢ્યા પછીની) ૧ ભાગ ભૂસું ઘઉંનું. કુલ ૧૦ ભાગ.

સવારસાંજ મળીને દૂધ નીકળે તેનાથી અડધું ખાણ આપવું જોઈએ. આ મિશ્રણમાં ભૂસાનું પ્રમાણ વધારે અપાય તો તો વધારે સારું.

કામ કરતા બળદનું ખાણ

૫ ભાગ ગવાર ભરડેલા, ૨ ભાગ ખોળ, ૧ ભાગ ચૂની, ૨ ભાગ કુશકી.

આ મિશ્રણ કામ કરનાર બળદને રોજનું ૬ શેર આપવું અને સખત કામ કરનાર બળદને ૭ થી ૮ શેર આપવું.

સાંઢનું ખાણ

૩ ભાગ ગવાર ભરડેલા, ૩ ભાગ ઘઉંનું ભૂસું, ૨ ભાગ અડદ, ૨ ભાગ કુશકી.

સાંઢને રોજનું પાંચ શેર ખાણ આપવું.

ગાભણ ઢોરનું ખાણ

૫ ભાગ ઘઉંનું ભૂસું, ૨ ભાગ ફેતરાં, ૨ ભાગ ખોળ, ૧ ભાગ ગવાર કે ચૂની.

દરેક ઢોરને વિચાતા પહેલાં છેલ્લા ત્રણ મહિના અતુકમે ૩, ૪, ૫ શેર ખાણ આપવું.

વાછડાનું ખાણ

૩ ભાગ ગવાર ભરડેલા, ૪ ભાગ મગફળીનો ખોળ, ૨ ભાગ ફેતરાં, ૧ ભાગ કુશકી.

જે મહિનાનું વાછડું થાય ત્યારથી શરૂ કરી ત્રણ વર્ષનું થાય ત્યાં સુધી ૧૧ શેરથી શરૂ કરી, ૫ શેર સુધી ઉપર પ્રમાણે ખાણ આપવું.

૧૪૮

ઐકૃતપોથી

વાવેતર કરવા લાયક ઘાસચારા

ક્રમાંક	પાકનું નામ	વાવવાની મોસમ	ઐકરમાંથી કાઢ્યા શેરમાં અંતર	વાવવાનું અંતર	કેટલા મહિને તૈયાર થાય	ઐકરે ઊપજ લીલી, મણુમાં
૧.	રબકે	ઓક્ટોબર ૧૫થી નવેમ્બર ૧લી સુધી.	૧૨-૧૫	૨'	દોઢ મહિને પહેલો વાઢ. પછીથી ૨૦-૨૧ દિવસે વાઢ આપે છે. કુલ ૭ વાઢ. પાંચ-વાઢ સારા આપે છે.	૨૦૦ થી ૨૫૦ દરેક વાઢમાં
૨.	જવ અને ઓટ	નવેમ્બર ૧લીથી ડિસેમ્બર ૧૫ સુધી.	૭૦-૮૦	૧૧'	૨-૨૧	૨૫૦ થી ૩૦૦
૩.	મકાઈ	બારેમાસ વવાય છે.	૮૦-૯૦	૧૧'	૨-૨૧	૪૦૦ થી ૫૦૦
૪.	બાજરી	ફેબ્રુઆરીની ૧લી પછી ઠંડી ઓછી થયા પછી.	૧૫	૧૧'	૧૧-૨	૩૦૦
૫.	સૂદિયું	માર્ચની ૧લીથી અથવા ઉતા-વળી જુવાર ૧૫મી સુધી.	૬૦-૮૦	૧૧'	૨૧	૩૫૦ થી ૪૫૦
૬.	વીરમગામ	છાસાંયે	,,	૧૧'	૩	૪૦૦ થી ૫૦૦
૭.	કાઠિયાવાડી ગૂગળો	,,	,,	૧૧'	,,	૫૦૦ થી ૬૦૦
૮.	માલવણ જુવાર	સપ્ટેમ્બર	૬૦-૭૦	૧૧'	૨૧	૪૦૦ થી ૫૦૦
૯.	સોલાપુરી શિયાળુ જુવાર	ઓક્ટોબર	૬૦	૧૧'	૩	૫૦૦ થી ૬૦૦
૧૦.	ગાજર	ઓક્ટોબર તથા નવેમ્બર	૨	૧૧'	પહેલો કાપ એ મહિના પછી. બીજો ત્રણ અઠવાડિયાં પછી.	

ઢોરનેા ઝોરાક

૧૪૬

૧૧. ગીની ઘાસ જૂન-જુલાઈ, ૪૦-૫૦ ૩'x૩' પહેલો કાપ બે દરેક વાઢમાં
વરસાદમાં કોથળાજડોના મહિને. પછી દર ૨૫૦ થી ૩૫૦
મહિને એક વાઢ.
૧૨. એલિફન્ટ " " " " ૨૫૦ થી ૩૦૦
ધાસ

ધાસચારા પર અનુક્રમવાર નોંધ

૧. ઉત્તરાચિત્રાનો તાપ અંધ થયા પછી સ્વાતિ નક્ષત્રમાં રજકો વાવવો. ચૈત્રવૈશાખની
૬ લાગ્યા પછી રજકો સારો રહેતો નથી. ઠંડી હવામાં બે વરસ રહે છે. વધારે વરસાદ થાય
છે ત્યાં ચોમાસામાં કોહવાઈ જાય છે. ઝીણો રજકો કાપવો નહિ. એ ખાવાથી ઢોર
આફરી જાય છે. ફૂલ આવે પછી વાઢવો. પ્રોટીનનો ભાગ વધુ હોવાથી ઢોરો માટે ઉત્તમ
ધાસચારો ગણાય છે. તે દૂધાળ તથા કામ કરનાર ઢોરોને ખવરાવવો લાભદાયી છે. ૧૦થી
૧૫ રતલ લીલું આપવું સારું છે. વધારે આપવાથી ઢોરને અપચો થાય છે.

૨. ખાસ કરીને શિયાળા માટે કરવા લાયક છે. દૂધાળ ઢોર માટે સારાં છે.

૩. એપ્રિલ-મેમાં પુષ્કળ ગરમીને વખતે ન વાવવી. સખત ઠંડીમાં પણ ખરાબર ઊગતી
નથી. ખીને ૨૪ કલાક પાણીમાં પલાળીને પછી વાવવું. લીલાં ઘાસ તરીકે જુવાર કરતાં
સારી છે, કારણ કે તેનો ઉતાર વધારે આવે છે. જુવાર કડબ તરીકે સારી છે, જ્યારે
મકાઈની કડબ સારી થતી નથી. સાયલેજ ખનાવવા માટે મકાઈ જુવાર કરતાં સારી છે.

૪. જમનગરી જાયન્ટ બાજરી ચારા માટે સારી છે. ઊપજ વધારે આવે છે. બે
વાઢ આવે છે. જુવાર તથા મકાઈ કરતાં ઊતરતા પ્રકારનું લીલું ઘાસ છે. પણ તે દાણા
પકવ્યા પછી સૂકું આપી શકાય છે.

૫. હલકી રેતાળ જમીનમાં પણ ખાતર હોય તો સારું થાય છે.

૬. હલકી જમીનમાં સારો નથી ઊગતો. કાળી જમીન માટે સારો છે.

૭. હલકી રેતાળ જમીનમાં સારો થતો નથી. સૂંઢિયું-ઉતાવળી, છાસદિયો, અને
ગૂગળો ત્રણે ઉનાળુ જુવાર એપ્રિલની ૧૫મી પછી વાવવાથી ભરડો આવે છે. માટે એથી
મોડી વાવવી નહિ: ચોમાસામાં જૂનથી ઓગસ્ટ સુધી આ ત્રણે જાત વાવી શકાય છે.

૮. ચોમાસુ પાણીનો જમીનમાં સંગ્રહ કરી ફક્ત વરસાદના પાણી ઉપર વવાય છે.
પાણીની સગવડ હોય તો ૧-૨ પાણુ પાવાથી ઊપજ વધારે આવે છે. હલકી જમીનમાં
પણ થાય છે.

૯. ઓકટોબર મહિનામાં શિયાળું જીવાર વવાય છે. કાળી જમીનમાં સારી થાય છે. વરસાદના પાણીને જમીનમાં સંગ્રહ કરી વવાય છે. સગવડ હોય તો ૧-૨ પાણુ આપવાથી વધારે સારી થાય છે.

મીણી જીવારને દાણો એસતા પહેલાં ખવરાવવાથી ઢારને મીણો ચઢે છે, તેથી તેને તે પહેલાં ખવરાવવી જોઈએ નહિ. વગર-મીણી જીવારને પણ ફૂલ એસતા પહેલાં ખવરાવવી સારી નથી. ઘાસચારા માટે જીવારને ગાઢ વાવવી જોઈએ. જીવારની કડગ સારી થાય છે.

૧૦. ગાજર દૂધાળા ઢાર માટે સારાં છે. ખાણની ગરજ સારે છે. છોડની ઉપરના ભાગના એ ફાલ લઈ શકાય છે. પછીથી તેનાં કંદ ખોદીને ધોઈને ખવરાવાય છે. માણસોને ખાવામાં પણ કંદ સારાં ગણાય છે. તેમાં વિટામિન 'એ' પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોય છે.

૧૧. ખાતર તથા પાણી જેમ વધારે તેમ ઉતાર વધારે.

૧૨. ખાતર તથા પાણી જેમ વધારે તેમ ઉતાર વધારે. શિયાળામાં બરાબર વધતું નથી. એલિફન્ટ ઘાસ તથા ગીની ઘાસ એકની એક જમીનમાં ત્રણ વર્ષ સુધી રાખવાં પોસાય છે. પાણી પાવાની સવડ ન હોય તોપણ ઉનાળામાં ટકી શકે છે. ત્રણ વર્ષ રાખવા માટે જરૂર જણાય ત્યારે ખાતર નાંખવું જોઈએ. વાઢતી વખતે ઘસીને વાઢવાં જોઈએ. તેનાં થડિયાં બીંચાં થવા દેવાં ન જોઈએ.

ઢારના સામાન્ય રોગો અને ઘરગથુ ઉપચારો

ઢારને રોગો થવાનાં કારણોમાં નીચેનાં મુખ્ય છે:—

૧. આંખોહવા:—વધારે ગરમી પડતી હોય, હવામાનમાં ચાલુ ભેજ રહેતો હોય, હવાતું વધારે પડતું દબાણ હોય, ખૂબ કામ લીધા પછી એકદમ ઠંડા પાણીએ જનવરને સ્નાન કરાવ્યું હોય, સિમેન્ટ કોન્ક્રીટ ઉપર ઠંડીના દિવસોમાં આંધવામાં આવતાં હોય, વગેરે કારણોથી શરીરને અસર પહોંચે છે.

૨. હવા:—રોગનાં જંતુ એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે લઈ જવામાં હવા મદદ કરે છે. હવા ઉગ્મસ બહુ જ ઓછાં હોય, સ્વચ્છ હવા ન હોય ત્યારે એકટીરિયા વગેરે સૂક્ષ્મ જીવજંતુ રોગ પેદા કરે છે.

૩. જમીન:—બહુ જ ખારવારી જમીનમાં લાંબા સમય સુધી ઢારને રાખવામાં આવતાં હોય, તેમ જ બહુ જ કાળી જમીનમાં વરસતા વરસાદે ખુલ્લામાં ઢારને આંધવામાં આવતાં હોય, ત્યારે રોગ પેદા થાય છે.

૪. ખોરાક:—એક જ પ્રકારનો ખોરાક અનિયમિત રીતે જનવરને આપવામાં આવતો હોય તો, ચોખ્ખો ખોરાક આપવામાં ન આવે તો, ઓછો વધારે ખોરાક આપવામાં આવે તો રોગ પેદા થાય છે.

૫. પાણી:— શિયાળે ઉનાળે કામ કરાવ્યા પછી જનવરને પાણી પાવામાં અનિયમિતતા સેવાતી હોય, ગંદું પાણી પીવડાવવામાં આવતું હોય ત્યારે રોગ થાય છે.

૬. કામ:— શક્તિ કરતાં વધારે કામ લેવામાં આવે અથવા વિના કામે વધારે ખોરાક આપી બેસાડી રાખવામાં આવે તો જનવરને બેચેની રહે છે.

૭. કસરત:— મનુષ્યજીવનને માટે કસરત જેમ જરૂરી છે તેમ પ્રાણીને માટે પણ જરૂરી છે. ગામણાં જનવરને કસરત આપવાની જરૂર હોય છે. માંદાં ઢોરને પણ પ્રમાણસર કસરતની જરૂર રહે છે.

૮. ઉંમર:— મોટી ઉંમરે કુદરતી રીતે જીવનમાં પડતા ધસારાને લીધે કોઈ એક પ્રકારનો રોગ પેદા થાય છે.

૯. વારસો:— વંશપરંપરાથી રોગ ઊતરી આવે છે.

૧૦. રોગ:— રોગ પાછળ રોગ આવે છે; જેમકે ન્યુમોનિયા તાવ પાછળ ક્ષય ઊતરી આવે છે, તે પ્રમાણે તેવાં બીજાં નાના મોટા રોગ થવાનાં ઘણાં કારણ હોય છે.

ઢોરને થતા મુખ્ય ચેપી રોગો

૧. ખરવા-મોવાસા

૩. ગળસૂણું

૨. માતા-શીતળા-બળિયા

૪. ક્ષય

ઉપરના ચેપી રોગો ઢોરને થાય છે અને ચેપી હોવાથી જલદીથી ફેલાય છે. તેમાં પહેલા ત્રણ—ખરવામોવાસા, બળિયા, ગળસૂણું—ગુજરાતમાં વધારે થાય છે. બળિયા તથા ગળસૂણા માટે રસી મૂકવામાં આવે છે. રસી મૂકેલા ઢોરને રોગ થતો નથી. ઢોરનાં દવાખાનાં મારફતે સરકાર ઢોરને રસી મફત મૂકી આપે છે. પોતાના તાલુકાના ઢોરના દાકતરને ખબર આપવાથી દાકતર રસી મૂકવાની વ્યવસ્થા કરે છે.

ઉપરનો કોઈ પણ ચેપી રોગ ફાટી નીકળે ત્યારે રાખવી જોઈતી સાવચેતી:—

૧. જ્યાં રોગની શરૂઆત થઈ હોય ત્યાંની જગા સાફ કરી નાંખવી, અને તેને ઊકળતા ચૂનાના પાણીથી ધોવી, અને ગમાણુમાંનું ખસલું વગેરે હોય તેને બાળી નાંખવાં.

૨. જે ઢોરને ચેપી રોગ થયો હોય તેની આંબુઆંબુનાં ઢોરને ખસેડી લઈને જુદાં રાખવાં. આવાં ઢોરને શકમંદ ગણવાં.

૩. રોગી ઢોરને તદ્દન અલગ રાખવું અને મરી ગયા પછીથી જિંડું દાટી દેવું.

૪. અલગ રાખેલાં ઢોર તરફથી સાળાં ઢોર તરફ પવન ન જાય તેવી દિશામાં ઢોરને રાખવાં.

૫. સાળાં અને માંદાં ઢોરનાં ખાણુ, ઘાસ, પાણી અલગ રાખવાં. ઢોર દાટવાની કે ભિતડવાની જગા જ્યાં ઢોરને જવાનો રસ્તો હોય ત્યાં, તેમ જ ઢોરોને ચરવાની જગા હોય ત્યાં, અને નદી કે પાણી નજીક ન રાખવી.

ગામલોકોએ રાખવી જોઈતી સાવચેતી :—

૧. ઢોરોને ચેપી રોગ થયો હોય કે તરત જ નજીકના ઢોરના દાકતરને ખબર આપવી.

૨. દાકતરની સલાહ મુજબ રસી મુકાવવી.

૩. ગામના ઢોરના ત્રણ વિભાગ કરવા :— (ક) રોગ થયેલ ઢોર. (ખ) શકમંદ ઢોર (રોગ થયેલ ઢોરની સાથે રહેલ ઢોર). (ગ) સાળાં ઢોર.

આમાંથી રોગ થયેલ ઢોરને ગામથી જુદાં રાખવાં અને તેમના ઉપચાર કરવા. તેમની માવજત કરનાર માણસોને અલગ રાખવા અને નાછાધોયા વિના તેમને ગામમાં ભળવા દેવા નહિ. શકમંદ ઢોરને પણ અલગ દૂર રાખવાં અને તેમની પણ ઉપર પ્રમથુ વ્યવસ્થા કરવી. તેમાંથી માંદું થાય તે ઢોરને રોગી ઢોરના ભેગું ખસેડી નાંખવું. એ રીતે સાળાં ઢોરમાંથી કોઈ માંદું જણાય તો તેને પણ ખસેડવું અને તેની પાસેનાં શકમંદ ગણવાં; અને તે પ્રમાણે તેમને પણ જુદાં રાખવાં.

૪. રોગ થયેલ ઢોરની ચાર, ઓગાટ વગેરે બાળી નાંખવાં.

૫. ગૌશાળાને કે કોઢને ફિનાઈલથી અગર કોઈ પણ જંતુનાશક દવાથી ધોવી. કાચી કોઢ હોય તો ત્યાં છ ઈંચ જેટલી માટી કાઢી નાખીને ઓગાટ સાથે બાળવી. ગૌશાળાને ચૂનાથી ધોળવી.

૬. માંદાં ઢોરને સાર્વજનિક ગોચરમાં ચરવા દેવાં નહિ અને હવાડામાં પાણી પીવા આવવા દેવાં નહિ. સાળાં ઢોર માટે પહેલાંનાં ગોચરો નહિ વાપરતાં બીજાં ગોચર વાપરવાં.

૭. માંદાં ઢોરની સારવાર કરતા ગોવાળોને ગામમાં ભળવા દેવા નહિ. તેમને ખોરાક પાણી સીમમાં પડેંચાડવાં.

૮. જે ગામમાં ચેપી રોગ ચાલતો હોય તેનાં ઢોર બીજે જવા દેવાં નહિ અને બીજાં ગામનાં ઢોર એ ગામમાં આવવા દેવાં નહિ, કે જેથી એક ગામથી બીજે ગામ રોગ ફેલાય નહિ.

૯. ચેપી ઢોર ભરી જાય તો તેને બહાર ધસડી જતાં તેના મોઢામાંથી કે ગુદામાંથી પ્રવાહી પદાર્થ પડે નહિ એટલાં માટે, નસકોરામાં અને ગુદામાં ડૂંચાં મારવા, અને પ્રવાહી કચાંક નીકળે તો તે માટી સહિત લઈ લેવાં.

૧૦. ચેપી રોગથી મરેલા ઢોરને બાળી નાંખવું કે જીંડું દાટવું, અને તેમાં ચૂનો તથા મીકું નાંખવું.

૧૧. રોગ નાબૂદ થયા પછીથી દસ દિવસ પછી એક પણ નવો કેસ ન થાય તો અલગ વાડા વિખેરી નાંખવા.

૧૨. ચેપી રોગ હોય કે ન હોય, હંમેશાં એક નિયમ રાખવો કે માંદા ઢોરને એકદમ અલગ પાડી દેવું અને સ્વચ્છતાના નિયમો અમલમાં મૂકવા.

ખરવા-મોવાસા

આ એક બહુ જ ચેપી અને એકદમ ફેલાતો તાવ છે અને તે ફાટેલી ખરીવાળાં (ખે ખરીવાળાં) પ્રાણીઓને થાય છે.

કુકર, જંગલી રીંછ, હરણ, ઘેડું, બકરું વગેરેને થાય છે અને બીજા કરતાં કુંગરાળ પ્રદેશનાં-કુંગર ઉપરનાં-જનવરને વધારે પ્રમાણમાં થાય છે.

દર્દનાં જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થયા પછી એકથી ત્રણ દિવસમાં રોગનાં લક્ષણો દેખાવા માંડે છે.

વાપરસ વર્ગના જંતુઓથી આ રોગ થાય છે.

લક્ષણો :- ઢોરને સખત તાવ આવે છે. (૧૦૪ થી ૧૦૬ ડીગ્રી F) અને ધૂનતા પગ, રૂંવાડાં જિંચાં થઈ જવાં, ચરવાનું કે વાગોળવાનું ઓછું થવું, દૂધાળ ઢોરનું દૂધ ઘટી જવું, એ લક્ષણો દેખાય છે.

જો પહેલાં પગથી શરૂઆત થાય તો લંઘાતી ચાલ થાય છે, અને ચાર પગ અકડાઈ જાય છે. પગની ખરીઓ વચ્ચેની જગા, તેમની ઉપરની જગા અને ખરીની ઉપરનો ભાગ ગરમ, આજો અને સોજો આવીને લાલચોળ થઈ જાય છે. પછીથી તેના ઉપર ઝીણી ઝીણી ફેલ્લીઓ થાય છે અને ઘસાવાથી કે ચાટવાથી ફૂટી જાય છે. ઢોર પગને કંઈ ચોંટવું હોય તેમ પગ પછાડ પછાડ કરે છે.

કેટલીક વખત પગથી શરૂઆત થાય છે. તો કેટલીક વખત મોઢાથી શરૂઆત થાય છે. મોઢાથી શરૂ થાય તો મોઢામાંથી પુષ્કળ શીણ પડવાનું શરૂ થાય છે. જીભના ઉપલા ભાગમાં, દાંતનાં પેઢવાં ઉપર અને ગાલની અંદર ફેલ્લાઓ થાય છે અને તે ફૂટી જઈને બે આનાથી આઠ આના જેવડાં ચાંદાં પડે છે. ઢોર દાંત કચડે છે.

આ લક્ષણો ચાર પાંચ દિવસ ચાલુ રહે છે અને ઢોરની પૂરી માવજત કરવામાં આવે તો દસ દિવસમાં ઢોર સારું થઈ જાય છે. સાધારણ રીતે આ રોગથી મોટાં ઢોર મરતાં નથી પણ નાનાં ધાવતાં વાછડાં મરી જાય છે.

એકૂતપોથી

આ રોગવાળા ઢોરની પૂરતી દેખરેખ રાખવામાં ન આવે તો માખી પગમાં ઈંડાં મૂકી જાય છે અને કેટલીક વખત ખરી ઊખડી જઈ ઢોર જીંદગી માટે નકામું થઈ જાય છે. પગમાં કેટલીક વખત મસા પણ પડે છે.

ઉપચાર

દરદ અટકાવવાનો ઇલાજ :- ચેપી રોગ વખતે રાખવી જોઈતી બધી સાવચેતી રાખવી.
પગ માટે :- પગને એક ટકા ફિનાઈલ અથવા મોરચૂથુ અથવા પોટાસ પરમેન્ગેનેટ, અથવા કોસ્ટિક સોડાના પાણી સાથેના લોશનથી ધોવા અને ટાર-ડામર ચોપડવો; અગર પગ ધોયા પછી કપૂર પાંચ ટકા અથવા ટર્પેન્ટાઈન પાંચ ટકા તેલમાં ભેળવીને ચોપડવું; અગર તો અધોળ ધોવાનો સોડા એક રતલ સાધારણ ગરમ પાણી નાખી, તે પાણીની પિચકારીથી દિવસમાં ત્રણ વાર પગને ધોવો અને ધોયા પછી કણ્ઝિયું તેલ લગાડવું.

મોઢા માટે :- ૧. પોટાસ પરમેન્ગેનેટના એક ટકાવાળા પાણીના અથવા (૨) ફટકડીના એક ટકાવાળા પાણીના કોગળા કરાવવા, અથવા (૩) બાવળની છાલના પાણીના કોગળા કરાવવા, અગર (૪) ટંકણખાર ૧ અધોળ, ૦૧ શેર ગોળ સાથે ભેળવીને ચટાડવો.

ખાવા માટે :- મોઢામાં ચાંદાં પડેલાં હોય છે એટલે તેને લીધું ઘાસ આપવામાં આવે તો જલદીથી આરામ થઈ જાય છે. મોઢું છોલાય તેવું ખાવા આપવાથી ઢોર ખાઈ શકતાં નથી.

સામુદાયિક ઇલાજ :- જવા આવવાના રસ્તા ઉપર લાંબી ચરી ખોદવી, (૦૧૧ ફૂટ ઊંડી અને પાંચ ફૂટ પહોળી) અને તેમાં (૧) ૫ શેર મોરચૂથુ અથવા (૨) ચૂનો શેર ૧૦ અને ૧૫ શેર મીઠું ભેળવી પાણી નાંખી કાઢવ કરવો, અને ઢોરને તેમાં જવા આવવા દેવાં. ઢોરના પગ કાઢવવાળા થઈ જશે અને એ રીતે પગને રક્ષણ મળશે.

અળિયા

આ બહુ ચેપી અને એકદમ ફેલાતો તાવ છે. તે રોગ મુખ્યત્વે ઢોરને થાય છે. ઘેટાં, બકરાં, હરણુ, કુક્કર, જિંટ વગેરેને પણ થાય છે. કુંગર ઉપરનાં ઢોરને, મેદાન ઉપરનાં ઢોર કરતાં વધારે થાય છે.

રોગનાં જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થયા પછી ૩ થી ૯ દિવસમાં રોગનાં લક્ષણો દેખાવા માંડે છે. વાપરસ વર્ગના જંતુઓથી આ રોગ થાય છે.

લક્ષણો :- પ્રથમ ઢોરને ૧૦૪ થી ૧૦૬ ડીગ્રી F તાવ આવે છે અને તાવનાં બધાં ચિહ્નો દેખાય છે. પછીથી આંખ અને નાકમાંથી પ્રવાહી પદાર્થ નીકળે છે. પહેલાં પ્રવાહી

ઢોરના રોગો.

૧૫૫

પાણી જેવું અને પછી પરુ જેવું નીકળે છે; તથા ત્વચા વગેરે ખવાઈ જઈને નીકળતું હોય તેવું નીકળે છે. ચામડી ખવાઈને ચાંદાં પડી જાય છે.

મોંઢાની અંદર, ગાલની ત્વચા, દાંતનાં પેઢવાં, મોઢાના ખૂણાઓ અને જીભની નીચેના ભાગ ઉપર ઝીણી ઝીણી ટાંકણીના માથાં જેવી ફેલ્લીઓ થાય છે અને તે ફેલ્લીઓ ચાર દિવસમાં ફૂટી જાય છે અને ઝીણાં ઝીણાં, લોઢાને કાટ લાગેલો હોય તેવાં ખવાઈ ગયેલાં, ચાંદાં પડે છે. મોઢામાંથી લાળ પડે છે.

પાંચમા દિવસ બાદ ઝાડા શરૂ થાય છે. પિચકારીની માફક વખતોવખત ઝાડો ફૂટે છે. ઝાડો પાતળો, ગંધાતો, લોહી ને અંદરની ત્વચાથી ભરપૂર હોય છે; અને પછીથી મરડાની માફક ઝાડો થયા પછી ઢોર બળ કરે છે અને કરાંજે છે. દિવસે દિવસે ઢોર ગળતું જાય છે, અશક્ત થતું જાય છે અને દસ દિવસમાં મૃત્યુ પામે છે.

જે ઢોરને આ રોગનો હુમલો બહુ સખત લાગ્યો હોય તે ત્રણ દિવસની અંદર પણ મૃત્યુ પામે છે અને તેમાં ઝાડા થયેલા હોતા નથી.

ગાભણુ ઢોર તરવાઈ જાય છે, ધાવતાં વાછરડાં પણ રોગ લાગવાથી સખત તાવથી મરી જાય છે.

ઉપચાર

રોગ ફેલાતો અટકાવવા એવી રોગ વખતે રાખવી જોઈતી સાવચેતી બધી જ રાખવી અને રસી મુકાવવી. દવાઓથી ખાસ ફાયદો થતો નથી. ઢોરને ઘાસની પથારી કરી આપવી, હલકો ખોરાક આપવો અને લીલું ઘાસ, ચોખાની કાંજ જેવું આપવું.

ઝાડા બંધ કરવા માટેના ઉપાયો

(૧) ૦૧ રૂપિયાભાર અરીણુ, ૦૧ રૂપિયાભાર કાથો અને ૦૧ રૂપિયાભાર જાયફળ એક શેર પાણીમાં ઓગાળીને આપવું. અથવા

(૨) ૦૧ શેર બીલાનો ગર્ભ, ૧ અઘોળ સૂંઠ, ૨ શેર પાણી ભેગું કરીને અડધો શેર રહે ત્યાંસુધી ઉકાળવું અને પછી ઠંડું કરીને પાવું.

ઉત્તેજક દવા

હળદર ૧ અઘોળ, કપૂર ૨ આનીભાર ચોખાની કાંજમાં ભેળવીને આપવાં.

કોહવાટ અટકાવવા માટે

(૧) દસ ટીપાં કાર્બોલિક એસિડ ૧ શેર પાણીમાં પાવું.

(૨) પોટાસિયમ પરમેન્ગેનેટ ૧૦ ચોખા ભાર, ૧ શેર પાણીમાં પાવું.

આ રોગમાં ઢોરને હંમેશને માટે રોગ સામે રક્ષણ આપવા બળિયાની (Rinderpest) રસી મૂકવામાં આવે છે. જિંદગીમાં બે વખત રસી મુકાવેલ ઢોરને બળિયાનો રોગ થતો

નથી. માટે દરેક ઢોરને —નાનાં મોટાં બધાંને— રસી મુકાવવી. ત્રણ વર્ષ પછીથી ફરી તે જ ઢોરને રસી મુકાવવી કે જેથી હાંમેશને માટે તે રોગથી મુક્ત થાય છે. તાલુકાના ઢોરના દાકતર રસી મફત મૂકી આપે છે.

ગળસૂણું

આ એક બહુ જ ચેપી રોગ છે. ગાયબળદ કરતાં બેંસને વધારે થાય છે. ઘેડાં, ખેડાં, ખચ્ચર, ઉંદરો, વગેરેને પણ આ રોગ થાય છે.

દર્દનાં જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થયા પછી થોડા કલાકમાં અને વધારેમાં વધારે એક બે દિવસની અંદર રોગનાં લક્ષણો જણાવા માંડે છે.

બેસિલસ બેબી સેપ્ટિકસ નામનાં જંતુઓથી (બેક્ટીરિયાથી) આ રોગ થાય છે.

લક્ષણો:— ઢોરને ૧૦૬ F તાવ આવે છે.

પ્રકાર:— આ રોગના ત્રણ પ્રકાર છે :

(૧) ચામડીનો, (૨) ફેફસાંનો, (૩) આંતરડાંનો.

ચામડીના પ્રકારમાં સખત તાવ અને ગળું તથા આગલો એક પગ સૂજી જાય છે. સોજે એટલો ઝડપથી વધે છે કે બેંસ પાડા જેવી દેખાય છે. બેંસ કંઈ ખાઈ શકતી નથી; થાસ લઈ શકતી નથી અને ગળામાં તથા નસકોરામાંથી અવાજ આવતો સંભળાય છે; અને પગ ઉપર સોજે આવ્યો હોય તો ઢોર જમીન પર પડી જાય છે અને સૂજેલો ભાગ આળો, ગરમ થાય છે અને બહુ દરદ આપે છે.

ફેફસામાં રોગ થયો હોય તો ન્યુમોનિયા એકદમ થાય છે.

આંતરડામાં આ રોગ થયો હોય તો મરડાંની માફક ઝાડામાં લોહી તથા ત્વચા નીકળે છે અને પુષ્કળ ઝાડા થાય છે. આમાં પિચકારીની માફક ઝાડા થતા નથી અને બળિયાના ઝાડાની માફક ગંધાતા પણ નથી.

આ ત્રણ પ્રકારમાંથી ગળાનો રોગ વધારે થાય છે. ઢોરનું મરણ થોડા જ કલાકથી માંડી ૪૮ કલાકમાં થાય છે; અને સામાન્ય રીતે ઢોર બચતાં નથી.

આ રોગ સ્થાનિક થાય છે અને બીજા ચેપી રોગોની માફક એટલે ખરવા-મોવાસા અને બળિયાના જેટલો જલદીથી ફેલાતો નથી.

ઉપાયો :— ચેપી રોગ અંગેની બધી જ સાવચેતી રાખવી. દરેક ઢોરને ચોમાસાની શરૂઆતમાં ગળસૂણાની રસી મુકાવવી. આ રસી મૂક્યા પછી ૬ મહિના સુધી ઢોરને રોગ થતો નથી. આ રોગ ઘણુંખરું ચોમાસામાં જ થાય છે. એટલે ચોમાસાની શરૂઆતમાં જ ઢોરને રસી મુકાવવી.

ઢોરના રોગો

૧૫૭

આ રોગની ઉત્પત્તિ ચરાણુ જમીનમાં ન્યાં પાણી ભરાઈ રહેતું હોય તેવી જગામાંથી થાય છે. ઢોરનાં મોં કે પગમાં કાઈ પણ જગ્યાએ વાગ્યું હોય ત્યાંથી રોગનાં જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થાય છે. ન્યારે ઘાસ નાનું હોય ત્યારે આ રોગ જલદીથી ફેલાઈ શકે છે.

આ રોગથી જે ઢોર મરી ગયું હોય તેને આળવું જોઈએ, અથવા પાંચ છ ફૂટ ઊંડું દાટવું જોઈએ કે જેથી ભવિષ્યમાં તેનાથી ખીજાં ઢોરોને તે રોગ થાય નહિ. દાટવાની જગ્યા ચરાણુ જમીનની નજીક ન જોઈએ.

ચરવાની જગા અદલી નાંખવી જોઈએ, કારણ કે પાણી ભરાવાથી રોગનાં જંતુઓ ઉપર આવે છે.

સામાન્ય રીતે દવાથી આ રોગ મટતો નથી, છતાં નીચેની દવા આપી શકાય છે. આ ઉપચાર કરવાથી એ ત્રણ દિવસ જીવી જાય તો પછી જીવવાની આશા રહે છે.

૧. કાર્બોલિક એસિડ પાવલીભાર સાથે ખાવાનું તેલ એક શેર મેળવીને અગર,
૨. ક્વિનાઈલિ એક અઘોળ, એક શેર પાણી સાથે મેળવીને આપવું.

ક્ષય

આ રોગ ઢોરમાં બહુ જ ઓછો જોવામાં આવે છે. પણ દિવસે દિવસે તેનું પ્રમાણ વધતું જાય છે. ઢોરના આઉમાં ક્ષયનાં જંતુઓ હોય અને તેનું દૂધ પીવામાં આવે તો માણસોને પણ ક્ષય થવાનો સંભવ રહે છે. માટે ખાતરી વગરના ઢોરનું કાચું દૂધ પીવું ન જોઈએ. દૂધને હંમેશાં એ ત્રણ ઊભરા આવે એટલું ગરમ કરીને પીવું જોઈએ.

આ રોગને માટે કંઈ ખાસ ઉપાય નથી. આ રોગના પણ જીવા જીવા પ્રકાર છે. ફેફસાંનો હાડકાંનો વગેરે.

દરેકે પોતાના ઢોરમાં ક્ષય છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરાવી લેવી જોઈએ. સરકારે આને માટે એક અધિકારી નીમ્યા છે. જે ઢોરને ક્ષય થયો હોય તેને અલગ રાખવું અને તેનું દૂધ ન વાપરવું. તેના બચ્ચાને તેનું દૂધ પીવા ન દેવું. પરદેશમાં તો ક્ષયવાળાં ઢોર કે જેના દૂધમાં ક્ષયનાં જંતુઓ હોય તેને કાપી નાંખે છે, કે જેથી રોગનો ફેલાવો થતો અટકે.

સામાન્ય રોગો

પેટ તથા આંતરડાંના રોગો

આફરો ચઢવો :— પેટમાં વાયુ ભરાવાથી પેટ ફૂલી જાય છે.

કારણો :— અપચો થવાથી, વધારે પડતો દાણો આપવાથી, ચોમાસામાં શરૂઆતમાં લીધું ઘાસ ખૂબ ખાવાથી, ખાવાપીવાની અનિયમિતતાથી, કઠોળની જાતનાં ઘાસ ખૂબ ખાવાથી, મીણો ચઢે તેવી ચીજો ખાવાથી.

ઝેડૂતચોથી

ઉપાય:- ઢોરને ઝેસવા દેવું નહિ અને ખૂબ દોડાવવું; એનિમા આપવો અને હાથ વડે છાણ કાઢી નાખવું.

નીચેમાંથી ગમે તે એક દવા આપવી :

૧. મીઠું તેલ એક શેર, ટર્પેન્ટાઈન એક અઘોળ.
૨. હિંગ ૧ તોલો, સંચળ ૧ અઘોળ, મીઠું ૦૧ શેર, ગરમ પાણી ૧ શેર.
૩. વિલાયતી મીઠું ૦૧૧૧ શેર, દેશી મીઠું ૦૧ શેર, સૂંઠ ૧ અઘોળ, ફોર્મેલિન પાવલીભાર, ગરમ પાણી ૧ શેર.

૪. અજમો ૦૧ શેર, મીઠું ૦૧ શેર, સંચળ ૧ અઘોળ, ગરમ પાણી ૧ શેર.

આ દવાઓ કરવા છતાં ન મટે તો દાકતરને બોલાવવો. ઢોરને ખોરાકમાં હલકો ખોરાક આપવો. કઠોળ, ખોળ, કપાસિયા, રજકો તથા કઠોળનો ભાજપાલો આપવો નહિ. ઢોર બરાબર તંદુરસ્ત થયા પછી તે આપવું.

બંધકોશ

ઢોરને પણ બંધકોશ કે કબજિયાત થાય છે. તે રોગ નથી પણ ખોરાક પચતો ન હોય તેની નિશાની છે. તેવી સ્થિતિમાં ખોરાક બદલવો જોઈએ અને ખાસ કરીને લીલો ખોરાક આપવો જોઈએ. એ ત્રણ દિવસ એક રતલ મીઠું તેલ પાવું અગર વાજકાલિક જીલ્લાય માટે એક રતલ દિવેલ આપવું અથવા એનિમા આપવો.

નવા જન્મેલા વાછરડાને ઘણી વખત તરત જ ઝાડો બંધ થઈ જાય છે. તે વખતે એક રતલ સાધારણ ગરમ પાણીમાં ૨૧૧ તોલા દિવેલ અને ૨૧૧ તોલા જન્મ્યા પછીનું તાજું દૂધ, એ ત્રણે બરાબર મેળવીને તેની પિચકારી આપવાથી ઝાડાનો માર્ગ સાફ થઈને બંધકોશ મટી જાય છે.

ઝાડા તથા મરડો

- કારણો:-
- (૧) ન પચે તેવો ખોરાક ખાવાથી,
 - (૨) નાનાં વાછડાંને પેટમાં કૃમિ થવાથી,
 - (૩) કેટલાક ચેપી રોગોને લીધે,
 - (૪) પેટની અંદર જીવાત થવાથી,
 - (૫) ઝેર પેટમાં જવાથી.

ઉપાય:- હલકો ખોરાક આપવો. ચેપી રોગને લીધે હોય તો તેના ઉપાય યોજવા. સાધારણ અપચાને લીધે ઝાડા થયા હોય તો ૧ શેર મીઠું તેલ અને અઘોળ સૂંઠ પાઈ દેવાં.

ઢોરના રોગો

૧૫૬

ઝાડા બંધ કરવા નીચેનાં મિશ્રણમાંથી ગમે તે એક આપવું:—

(૧) ખીંટાનો ગર્ભ ૦૧ શેર, સૂંઠ અઘોળ, સાકર ૦૧ શેર ઉકાળીને પાવાં.

(૨) જયફળ ૧૧ તોલો, ખસખસ અઘોળ, સાકર ૦૧ શેર. ત્રણેને ખાંડીને દહીંમાં પાઈ દેવાં. ખાસ કરીને મરડાના ઝાડામાં આ પાવું.

(૩) બહુ ઝાડા થતા હોય તો ૦૧૧ તોલો અશીણનો કસુંબો કરીને પાવો.

(૪) મરડામાં ઈંદ્રજવ અઘોળ વાટીને અડધો શેર દહીંમાં પાવાં.

નાનાં વાછડાંને ચરતાં શીખતાં પહેલાં ઝાડાનો રોગ થાય છે. વધારે ધાવવાથી, પેટમાં કૃમિ પડવાથી, માટી ખાવાથી અગર ચાટવાથી પણ ઝાડા થાય છે. ઝાડા સફેદ, લીલા, કાળા અને લોહીવાળા થાય છે. તે વખતે કાળજી રાખવામાં ન આવે તો વાછડાં મરી જાય છે. તેથી વાછડાંને ધવરાવવામાં કાળજી રાખવી. ત્રણચાર દિવસે એક અઘોળ તેલ કે દિવેલનો જીલાબ આપવો. માટી ખાવા ન દેવી. ચાટવા માટે સિંધાલૂણુ રાખવું.

કૃમિ પડ્યા હોય તો દિકામાળી રૂપિયાભાર પાવી. ઝાડા તથા મરડામાં ખતાવેલ દવાઓ કરવી. આપવાનું પ્રમાણ મોટા ઢોર કરતાં દસમા ભાગનું રાખવું.

ડચૂરો

ઢોરને ગળામાં અથવા ખોરાકની નળીમાં કંઈ પદાર્થ ખૂંચી જવાથી ડચૂરો થાય છે. તેમ થવાથી મોંઢે શીણ આવે છે અને એ ત્રણ ઘૂંટડા પાણી પીધા પછી તે પાણી નાક વાટે બહાર આવે છે. જો ડચૂરો ન નીકળે તો ડાખી બાજુનું પેટ આફરો ચઢી ફૂટી જાય છે.

અટકેલો પદાર્થ જો ગળામાં કે મોઢાના પાછલા ભાગમાં હોય તો સંભાળથી મોઢામાં હાથ નાખી કાઢી શકાય છે, પણ ખોરાકની નળીમાં હોય તો મુશ્કેલી પડે છે. તેવા પ્રસંગે આશરે અડધો રતલ મીઠું તેલ ઢોરને પાવું અને પછી અટકેલી ચીજને મોઢામાં લાવવાનો પ્રયત્ન કરવો. ઢોરની ગરદન ઉપર હાથ નાખીને ખોરાકની નળીની દરેક બાજુથી દબાવું કરીને અટકેલી ચીજને ગળા તરફ લાવવી. રસ્તો લીસો કરવા થોડા થોડા વખતે મોઢામાં મીઠું તેલ રેડવું. તેમ છતાં ડચૂરો ન નીકળે તો ઢોરના દવાખાનામાં સારવાર કરાવવી જોઈ એ અને પેટ ફૂટી ગયું હોય તો હવા કાઢી નંખાવવી જોઈ એ.

દાદર

ઢોરને દાદર કે દરાજ થવાથી ચામડી ઉપર ગોળ ચાઠાં થાય છે તે વાળ ખરી પડે છે. ચામડીમાંથી પાણી જોવા પદાર્થ પણ વીકળે છે. તેનો ઉપાય કરવા માટે ચામડી પરના પોપડા સાથુ અને પાણીથી ઘોઈ નાખવા જોઈ એ; અને વાળા તથા બીંગડાં નીકળે તે બાળા નાખવાં જોઈ એ. તે પર પછી નીચેની દવા લગાડવી:

કાળાં મરી તોલા ૫ લઈને તેનો ઝીણો ભૂકો કરવો. તે ભૂકામાં કોપરેલ શેર ૧૧ ધીમે ધીમે નાખીને સારી રીતે હલાવીને મેળવવું અને તે દવા ચાઠાંની જગ્યાએ અઠવાડિયામાં બે ત્રણ વખત લગાડવી.

ગંધકનો ભૂકો તોલા ૧૦, તેટલું જ ઘાસલેટ અને કોપરેલ, અથવા દ્રાક્ષનાં ફેતરાં શેર ૧૧ તું મિશ્રણ કરીને અઠવાડિયામાં બે ત્રણ વખત લગાડવાથી પણ દાદર મટે છે.

રોગી જીવાતનો નાશ કરવા કોઢને સાફ રાખવી જોઈએ. અને દવા ઝેરી હોવાથી ઢોર ખાય નહીં તે જોવું.

ઘતરડી નૂ ધ૦

ઘતરડી ઢોરનું લોહી ચૂસી ખાય છે અને રોગ ઉત્પન્ન કરે છે. તેના ડંખમાં માખીઓ આસન મૂકે છે અને જીવડા પડે છે.

ઘતરડીનો કોઈ રામખાણ ઈલાજ નથી. તે અને તેટલી વીણી લઈ તેનો નાશ કરવો જોઈએ અને નીચેની દવા શરીર ઉપર લગાડવી જોઈએ :

કઠણ સાણુ રતલ ૧

વરસાદનું પાણી „ ૧૦

કૂડ પેટ્રોલિયમ „ ૪૦

આનું મિશ્રણ બનાવવા માટે સાબુને ખારીક કાપી તેને ઊકળતા પાણીમાં ઓગાળવો. પછી તેમાં કૂડ પેટ્રોલિયમ નાખીને એક રસ થતાં સુધી હલાવવું અને ઠંડું પડવા દેવું. આ દવા વાપરવા માટે દવાના એક ભાગમાં ત્રણ ભાગ ચોખ્ખું પાણી મેળવીને વાપરવી જોઈએ. તે મુખ્યત્વે કરીને પેટની નીચે, પગ વચ્ચે ને કાનની આસપાસ ઘસીને લગાડવી જોઈએ.

આ દવા રોજ લગાડવી ન જોઈએ પણ અઠવાડિયામાં એક વાર લગાડવી; અને નવી દવા લગાડતાં અગાઉ પહેલાં લગાડેલી દવા ધોઈ નાંખીને તે ભાગ સાફ કરી લેવો.

આ મિશ્રણને અભાવે નીચેનું મિશ્રણ બનાવીને ઉપર પ્રમાણે જ વાપરી શકાય છે :

ગંધક રતલ ૦૧

કપાસિયાનું તેલ રતલ ૫

ડામર „ ૧

ઘાસલેટ „ ૧

ઉપરનું પ્રમાણ સાચવીને પોતાની જરૂરિયાત પ્રમાણે ઓછીવત્તી દવા બનાવવી જોઈએ. જૂની લીખ વાળને વળગી રહે છે, પણ જૂ પોતે તો શરીર ઉપર આમતેમ ફરે છે અને ચળ તથા બળતરા પેદા કરે છે.

ઢોરને મૂંડી નાખવાથી બધી લીખો જતી રહે છે અને સારી અસર થાય છે. સાણુ અને પાણીથી ઢોરને નવડાવાથી પણ સારી અસર થાય છે. બીજો ઉપાય તમાકુના

પાણીથી નવડાવવાનો છ. એક રતલ તમાકુનાં સૂકાં પાંદડાને પાંચ રતલ પાણીમાં અઘી કલાક ઉકાળવાં અને તેમાં પાણી ઉમેરીને કુલ વીસ રતલ પાણી કરવું. એ તમાકુનું પાણી ઘસીને ચામડી ઉપર લગાડવું અને પછી દોરને નવડાવી નાખવું. એ પ્રમાણે અઠવાડિયામાં એક એ વાર કરવાથી જૂ જૂતી રહેશે.

४५४

જખમના પ્રકાર — ૧. ધારદાર વસ્તુ વાગવાથી થયેલો જખમ. ૨. મૂઠમાર—મૂઠમાર પડવો. ૩. તાર જેવી વસ્તુ વાગવાથી વાંકાચૂકા ચીરા પડવા. ૪. ચામડી છોલાઈ જવી. ૫. અણીદાર વસ્તુ ભોંકાવાથી ઊંડે ઘા પડવો વગેરે. ઊંડે સુધી વાગવાથી અથવા નસ કપાવાથી લોહી પુષ્કળ નીકળે છે. તો પહેલાં લોહી બંધ કરવાનો ઉપાય કરવો જોઈએ.

લોહી બંધ કરવા નીચેમાંથી ગમે તે ઉપાય કરવો :—

૧. ધા ઉપર લુગડાંનું કે રૂનું પેડ મૂકી જોરથી દબાવીને પાટો બાંધવો. ૨. બરફ ધસવો. ૩. ઠંડું પાણી જામમ ઉપર રેડવું. ૪. રૂ પાણી જામમ ઉપર મૂકી પાટો બાંધવો.

લોહી બંધ કરવા માટે લગાડવાની નીચેની સામાન્ય દવાઓમાંથી ગમે તે લગાડવી:—

૧. મીઠું તેલ ચોપડવું. ૨. પાંચ ટકા પોટાશ પરમેન્ગેનેટવાળા લોશનનું પોતું મૂકવું.
૩. પાણીમાં મીઠું જોટલું આગળે તેટલું આગાળાને પોતાં મૂકવાં. ૪. ટિંકચર બેન્ઝોઈન
ચોપડવું.

મૂઢમારથી કે લચક વગેરેથી સોજો ચડ્યો હોય, કે જેમાં ચામડીને ઇજા ન થઈ હોય, તો નીચેના લેપ લગાડી શેક કરવો :—

આંબાહળદર, ગૂગળ, પઠાણી લોધર, મેદાલકડી, અને મીઠું સરખે ભાગે લઈ ખૂબ વાટવાં અને પછી તે બધાની આવળનાં પાનમાં લસોટીને લૂગદી બનાવી ખદખદાવીને ચોપડવી. આ લેપથી કળતર ઓછું થાય છે તથા સોજો બિતરી જાય છે.

જખમની સામાન્ય સારવાર

૧. જાપમને બરાબર તપાસવે.

૨. નીચેની ગમે તે એક દ્વાથી જખમને સાફ કરવો અથવા ધોવો :—

क पोटाश परमेन्गेनेटनुं पांय टका दोशननुं पाणी.

સ્વ કાર્થોલિક એસિડનું બે ટકા. ,,

ग मोरथूथानुं पांय टडा ॥

घ इटकडीनुं पाय टका ।

૩. જામમાંથી પાચ પરુ નીકળી જઈ શકે તેવી બ્યવસ્થા કરવી. ગૂમડામાં એવો ચીરો કરવો કે જેથી અંદર પરુ બરાઈ ન રહે પણ બહાર નીકળી જાય.

૪. નીચેની ગમે તે એક દવા ચોપડી પાટો આંધવો :—

ક કપૂર એક અઘોળ, તેલ ૧ શેર.

લ ટર્પેન્ટાઈન એક અઘોળ, તેલ ૧ શેર.

ગ કિનાઈલ અને તેલ સરખે ભાગે.

ઘ મરકથૂરો કોમનું પાંચ ટકા લોશન.

કીડા કે જીવડા પડે તો શું કરવું ?

જીવડા માખીનાં ઈંડાંમાંથી થાય છે. માખી ધા ઉપર બેસી બે ત્રણ મિનિટમાં સંખ્યાઅંધ ઈંડાં મૂકે છે. આ ઈંડાંમાંથી થોડા કલાકમાં જીવડા થાય છે. તે માંસમાં ભરાઈ રહે છે અને માંસને ખાય છે. આ કીડા જલદીથી મોટા થાય છે અને જખમમાંથી જમીન ઉપર ખરી પડે છે. તે જીવડામાંથી માખી પેદા થાય છે.

કીડાવાળા ભાગને પાણીથી સારી રીતે સાફ કરીને તેમાંથી વીણી શકાય તેટલા જીવડા વીણી કાઢવા. પછી થોડું ટર્પેન્ટાઈન લઈ તેમાં પાંચ ગણું મીઠું તેલ નાખીને એ ભાગ ઉપર લગાડવું. પછી શણ અથવા રૂનું કાપડ તે જ મિશ્રણમાં બોળીને જખમ ઉપર દાખી મૂકવું. બીજો દિવસે કપડું કાઢી લઈ તે ભાગ ઉપર ડામર લગાડવો. એમ કરવાથી જીવડા મરી જશે અને માખી ત્યાં નવાં ઈંડાં મૂકી શકશે નહિ.

શણ અને ઉપરના મિશ્રણને અભાવે સીતાફળીનાં પાંદડાંને કપૂર ભેગાં વાટીને તેની લગદી પણ જખમ ઉપર દાખી શકાય છે. ધાને માટે કિનાઈલ ઉત્તમ છે. છુરાડોગ કિનાઈલ અથવા એવું કોઈ સારી જાતનું કિનાઈલ, જે ધાને બાળી ન નાંખે તેવું, ઘામાં રેડવું અથવા કિનાઈલનું પોતું ખોસવું. પાંચ મિનિટમાં જીવડા મરી જશે અથવા ઉપર આવશે. તેને ચીપિયા વડે વીણી કાઢવા. ધા ઘોઈ સાફ કરીને તેલ અને કિનાઈલ સરખે ભાગે લઈ ધા ઉપર ચોપડી પાટો આંધવો અને સવાર સાંજ માખી આસન મૂકી જાય છે કે નહિ તે જોવું. આસન મૂક્યાં હોય તો કિનાઈલ આસન ઉપર ચોપડવું.

ઢોર જખમને ચાટવું હોય અથવા પાટો તોડી નાંખે તેમ હોય તો પાટા ઉપર છાણ ચોપડવું એટલે ઢોર ચાટશે નહિ.

કાંધ આવવી

૧. સોળે હોય તો (અ) ગરમ પાણીમાં મીઠું નાંખી શેક કરવો. પછી કોકમનું ઘી અને સરખે ભાગે તેલ લઈ ગરમ કરી માલિસ કરવું. અથવા (બ) આંબાહળદર, મીઠું, અને આંબલીનાં કુમળાં પાન સરખે ભાગે લઈ તેમાં રાફડાની માટી નાંખી ઝીણું વાટી ગરમ કરી લેપ કરવો.

૨. ગાંઠ થઈ હોય તો કિનાઈલ ચોપડવું અથવા ધંતૂરાનાં જીંડાં તથા પાનને સારાં વાટી મીઠું નાંખી ખદખદાવી લેપ કરવો. ગૂમકું પાકે એટલે નસ્તર મૂકી પરુ કાઢી નાંખી મીઠા તેલનો પાટો આંધવો.

ઢોરના રોગો

૧૧૩

૩. કાંધ ઉપર ચાંદી પડી હોય તો ચામડાની રાખ કરી તેને તેલમાં કાલવી ચાંદી ઉપર ચોપડવી.

૪. ચાંદી મટતી ન હોય તો ઢોરને દાકતરની પાસે લઈ જવું; દાકતર નસ્તર મૂકી બે ચામડી ભેગી કરી સાંધી દેશે અને દવાનો પાટો બાંધશે.

૫. કાંધની ચામડી તતડી ગઈ હોય તો ધીનું અથવા કોકમના ધીનું માલિસ કરવું. કાંધ આવેલા ઢોરને ગાડે કે હજે જોડવું નહિ. તેને સંપૂર્ણ મટી ન જાય ત્યાં સુધી ઉપયોગમાં લેવું નહિ.

થાનનાં દર્દો

૧. સોજો આવવો :

નીચેમાંથી ગમે તે એક દવા ચોપડવી :—

ક ગૂગળ અને હળદર સરખે ભાગે લઈ, વાટી, પાણીમાં ખદખદાવી તેનો લેપ કરવો.

ख जमरानું દૂધ ચોપડવું.

ग धंतूरानां પાન તથા જીંડવાનો લેપ કરવો.

घ अशीलुनां જીંડવાનો શેક કરવો.

ङ भेदाडानानो લેપ કરવો.

૨. દૂધમાં લોહી આવવું તથા દૂધમાં ફોદાફોદા થવું.

ક એક ઢેળામાં બે આનીભાર કપૂરની ગોટી મૂકી ઢેળું ખવરાવવું. અથવા

ख अउघो रतल विलायती મીઠું, એક ડ્રામ ફોર્મેલિન તથા એક શેર પાણી લઈ પાઈ દેવું.

આઉના રોગોમાં ગાયને પૂરેપૂરી દોહી લેવી જોઈએ. દૂધ ન નીકળતું હોય તો ઢોરના દાકતર પાસે દૂધનળી (મિલ્ક સાયફન) મુકાવી દૂધ કઢાવી નાંખવું.

૩. તાવ આવતો હોય તો — વિલાયતી મીઠું ૪ અઘોળ, સોડાબાયકાર્બ ૧ અઘોળ, એમોનિયમ ક્લોરાઈડ ૧ અઘોળ, સૂંઠ ૧ અઘોળ, એક શેર પાણી સાથે મેળવી પાઈ દેવું.

વિચાયા પછી મેલી ન પડવી

વિચાયા પછી ઢોરની મેલી ન પડતી હોય તો નીચેમાંથી ગમે તે એક ઉપચાર કરવો :—

૧. ૧ શેર તેલનો જીવાળ આપવો.

૨. સવા ૦૧ શેર, ગોળ ૧ શેર, સૂંઠ નુવટાંક, અજમો નવટાંકનો ઉકાળો કરીને પાવો.

૩. આવળની ૧ શેર અંતરછાલનો ઉકાળો કરી પાવો.

૪. વાંસની કુમળી પત્તી ખવરાવવી.

ઝેડતપોથી

૫. એકરેક્ટ એક અર્ગટ ૧ અધોળ, એક શેર પાણીમાં પાવું. આ દવા ઘણી સારી છે.

૬. બાજરીનું બિનું બિનું બડકું, અંદર એક શેર ડૂંગળીના ગાંઠિયા શમારીને નાંખીને ખવડાવવું.

ઉપરના ઉપચારથી મેલી ન પડે તો સંપૂર્ણ સ્વચ્છતા જાળવીને જેને આવડતું હોય તેની પાસે અંદર હાથ નાંખી મેલી કઢાવી નાંખવી. અગર દાકતર પાસે કઢાવી નાંખી બે ત્રણ દિવસ ડૂશ આપવો.

દાકતર પાસે મેલી ન કઢાવી હોય તો નીચે પ્રમાણે કરવું :—

દરરોજ સવા, સૂઠ, અજમો, વાંસની ગાંઠો તથા ગોળનો ઉકાળો કરીને પાવો, તથા બાજરી અને મેથી બાફીને ખવરાવવી, કે જેથી ધીરે ધીરે મેલી નીકળી જશે. આ ઉપરાંત પાંચ છ ગ્રેન પોટાસ પરમેન્ગેનેટ પાણીમાં નાંખી ડૂશ આપવો.

કરમોડી

આ રોગમાં સૌથી પહેલાં શિંગડું ગરમ રહે છે. શિંગડા પર હાથ મૂકવાથી ગરમીની ખબર પડે છે. પછીથી શિંગડું ધીરે ધીરે નમવા માંડે છે. શિંગડા ઉપર ઠોકવાથી બોદો આવજ આવે છે. તેમાં રણુકાર હોતો નથી.

ઉપાય :— મૂળ આગળ અડધો ઇંચ શિંગડું રહેવા દઈ કાપી નાંખવું; અને આંતરે દિવસે પોટાશ પરમેન્ગેનેટના લોશનથી ઘાને ઘોઈ નાંખી, કાબોલિક એસિડ ચોપડી, કાબોલિક એસિડના લોશનમાં પલાળેલું પૂમકું મૂકી પાટો બાંધવો. આ રોગની શરૂઆતમાં ઉપરનો ઉપાય લેવામાં આવે તો તે મટવાનો સંભવ છે. નહિતર રૂઝ આવવાને બદલે દાણા દાણા જેવું માંસ વધી જાય છે અને મટતું નથી.

શિંગડું ભાંગવું

કોઈ વાર શિંગડાંની અંદરનો ફક્ત હાડકાંવાળો ભાગ તૂટી જઈ શિંગડું અસલ હાલતમાં કાયમ રહે છે, તો કોઈ વખત શિંગડું અને તેની દોડી બન્ને ભાગી જાય છે. ન્યારે આખું શિંગડું તેના મૂળમાંથી તૂટી ગયું હોય અને ખૂબ લોહી નીકળતું હોય, ત્યારે લોહી બંધ કરવા માટે લોહી નીકળતું હોય તે જગ્યા પર ધગધગતું લોહું લગાડવું, એટલે લોહી બંધ થશે. પછી ભાંગેલા ભાગ પર રૂઝ અથવા શણનું પોતું તેલમાં પલાળીને મૂકવું, અથવા તેના ઉપર ઝામરમાં શણનું પોતું પલાળીને મૂકીને પાટો બાંધવો. પાટો નીકળી ન જાય માટે તેની બીજા શિંગડા સાથે આંટી પાડવી.

જો નીચેની દોડી સાખૂત હોય તો દોડી ઉપર તેલ ચોપડી ઉપર શણ વીંટાળવું અને તે ઉપર ઝામરવાળો શણનો પાટો કાળજીથી બાંધવો. તેમ કરવાથી તે ધીરે ધીરે દોડી ઉપર નવી બોળ આવશે અને દોડી દંકાઈ જશે.

ખેડૂતપાત્રી

ખંડ ૪ થી

ગૃહ-ઉદ્યોગો, ખેરાક, આરોગ્ય ઇત્યાદિ

૧. વસ્ત્ર-રવાવલંબન

ખેડૂતે જેમ પોતાના કુટુંબને માટે જરૂરી અનાજ પોતાની જમીનમાં જ પેદા કરી લેવું જોઈએ તેમ પોતાનાં કપડાંને માટે જરૂરી કપાસ પણ પોતાના ખેતરમાં પકવવો જોઈએ. અને તેનું લોઢવા, પીંજવા, કાંતવા વગેરેનું કામ કુટુંબનાં માણસોએ અવારનવાર નવરાશના વખતમાં કરી લેવું જોઈએ. તે કામ ઉપયોગી છે અને કરવા જેવું છે, એમ એક વખત વિચાર દઢ થાય અને તે કરવાની વૃત્તિ હોય તો પછી સમયનો સવાલ રહેતો નથી કે બીજી મુશ્કેલી આવતી નથી. નાનાં મોટાં. સૌ તેમાં ફાળો આપી શકે છે અને કુટુંબને માટે જરૂરી કાપડ તેમાંથી થોડી મહેનતથી તૈયાર થઈ શકે છે. દરેક માણસ સરેરાશ પોણા કલાક રોજ આપે તો પોતાના પૂરતું કાપડ તૈયાર કરવા જેટલું સૂતર પેદા કરી શકે, તેમાંથી ટકાઉ અને પહેરવા જેવું કાપડ તૈયાર થાય અને કાપડની તંગી ભોગવવી ન પડે, તથા યંત્રો ઉપર કે પરદેશ ઉપર આધાર રાખવો ન પડે. કપાસ ઘેર લોઢાય એટલે ખીને માટે સારા કપાસિયા મળે અને ઢોરને ખાવા પણ ઉત્તમ કપાસિયા મળે. મિલ ઉપર આધાર રાખવાથી ધરનાં માણસોનો કેટલોક વખત નકામો એજે જાય છે અને આળસ પોષાય છે. ત્યારે, આ કામ કરવાથી નવરાશનો સદુપયોગ થાય છે અને થોડી-ઘણી આવક થાય છે; મોટાં કારખાનાંના મૂડી-મજૂરીના અનેકવિધ પ્રશ્નો ઉભા થતા નથી અને ઘેર ખેડાં કામ મળી રહે છે. યુદ્ધકાળમાં અને ત્યાર પછી કાપડની લોકોને તંગી પડવા માંડી અને માથા દીઠ પૂરતું કાપડ આજે પણ મળતું નથી, તેનો સહેલો અને સચોટ ઉપાય રેંટિયામાં રહેલો છે. ખેડૂત તેનું રહસ્ય સમજે તો કાંઈ ખેડૂતને કાપડની તંગી ભોગવવી ન પડે.

કાપડની માપઅંધીમાં ગામડામાં માણસ દીઠ વરસે ૧૦ વાર કાપડ આપવામાં આવતું હતું તે ઘણું ઓછું હતું. તેને બદલે ૨૫ થી ૩૦ ચો. વાર કાપડ મળવું જોઈએ. ઘેરઘેર રેંટિયા ફરતા થાય તો ખેડૂત-કુટુંબને પોતાને માટે કપાસમાંથી આટલું કાપડ પેદા કરવું એ સહેલી વાત છે.

નવરાશના વખતનો સદુપયોગ કરવા માટે બની શકે તો બીજા ધંધા પણ ખેડૂત કરી શકે છે. પણ બીજા ધંધાને માટે જરૂરી આવડત, બજાર અને બીજી ખટખટને લીધે બીજા ધંધાઓ હંમેશાં મર્યાદિત સ્વરૂપમાં ચાલવાના, ત્યારે કાપડનો ઉદ્યોગ ઘેરઘેર ચાલી શકે તેવો છે અને તેને માટે બજાર શોધવા વગેરેની માથાફૂટ કરવી પડતી નથી. તે ખેડૂતને એક મદદગાર ધંધો પૂરો પાડવા ઉપરાંત, વણકરના ભાગતાં જતા ઉદ્યોગને પણ મોટો ટેકો આપી શકે એમ છે. પરદેશી કાપડ અને મિલો આવતા પહેલાં આપણા

દેશમાં ૨૦ લાખ હાથસાળો ચાલતી હતી. આજે પણ લગભગ ૮ લાખ હાથસાળો ચાલે છે. પણ તે સમૃદ્ધ દશામાં નથી. ઘેરઘેર રેંટિયો ફરતો થાય તો ખીજા ૨૦ લાખ કરતાં પણ વધુ વણુકરોને રોજી આપી શકાય તેમ છે. ઉપરાંત તે કામમાંથી ગામના સુથાર, લુહાર, ધોખી, છીપા, રંગારાને પણ કામ મળે. સાથી મોટા ક્ષયદો તો એ થાય કે, લોકોના આજસનું એસડ થાય અને નવરાશના વખતનો સદુપયોગ કરવાની ટેવ પડે. એ દૃષ્ટિએ ઘેરખેડાં થઈ શકે તેવા કોઈ પણ મદદગાર ધંધાને અપનાવી લેવો જોઈએ; અને તે દૃષ્ટિએ સ્થાનિક પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ કરીને પાટી વણુવી કે દોરડાં ભાગવાં, મધમાખીઓ પાળવી કે મરઘાં બતકાં રાખવાં, વાંસકામ કરવું કે નેતરકામ કરવું, નકશીકામ કરવું કે લાખકામ કરવું, વગેરે કોઈ પણ કામ થઈ શકે તો કરવું જોઈએ; અને લુહારકામ, મોતીકામ, ચમારકામ, કુંભારકામ, ઘાણીકામ કે સુથારકામ જેવા આખા દિવસના સ્વતંત્ર ગ્રામોદ્યોગોને પણ ઉત્તેજન આપવું જોઈએ. તેમાંથીય જરૂર પડ્યે માણસ ખેતીમાં મજૂરી કરવા જઈ શકે છે.

હાલના જમાનામાં આ ગૃહ-ઉદ્યોગો અને ગ્રામ-ઉદ્યોગોની પાયમાલી થતાં આપણાં ગામડાં કંગાળ બન્યાં છે. તેમને આપાદ કરવા માટે ખેતી અને ગોપાલનની સુધારણા સાથે ઉપર જણાવેલા તથા ખીજા અનુકૂળ પડે તેવા ગૃહ- અને ગ્રામ-ઉદ્યોગોને સજીવન કરવા જોઈએ. આમાં પીંજણ તથા કાંતણનો ઉદ્યોગ મદદગાર ગૃહઉદ્યોગ તરીકે વિશેષ મહત્ત્વનો છે, એ દરેકે સમજીને તેનો અમલ કરવાની જરૂર છે.

કાંતવા પીંજવાનાં નાનાં મોટાં સાધનો સાબરમતી (અમદાવાદ), બોયાસણ (ખેડા) કે ખારડોલી (સુરત)નાં ખાદી સરંજામ કાર્યાલયોમાંથી મળી શકે છે. કેટલાંક સાધનો નમૂનો જોઈને ગામના સારા સુથાર પાસે પણ તૈયાર કરાવી શકાય છે.

ખાદી-વણુટ માટે મદદ

ગામડાં અને શહેરોમાં સ્વાવલંબી ખાદીધારીઓ વધે એ હેતુથી પ્રજાકીય સરકારે જાતે કાંતનારાઓને અમુક પ્રમાણમાં મદદ આપવાની યોજના કરી છે. તે અનુસાર કાયમના ખાદીધારીને દર વીસીએ એક વારે પાંચ પાઈ વણુટ-મદદ મળી શકશે. આ મદદ કાયમના ખાદીધારી ઉપરાંત, જેઓ ઓછામાં ઓછા એક વરસમાં કાયમના ખાદીધારી થવાનો સંકલ્પ કરે, તેમને પણ મળી શકશે; અથવા જેઓ ખાદી-મંડળમાં જોડાયેલા વણુકર પાસેથી સહકારી ધોરણે કંતાવી લેશે અને તેવા વણુકર પાસે વણુવશે તેને પણ મળશે. આવા બધા લોકોએ પોતાના ગામનું અને શહેરના લોકોએ પોતાના લતાનું સ્વાવલંબી ખાદી-મંડળ રચીને તે પ્રાંતિક ગ્રામોદ્યોગ સમિતિ પાસે માન્ય કરાવવું જોઈએ. ત્યાર પછી તેમને ઉપર મુજબ મદદ મળી શકે.

વસ્ત્ર-સ્વાવલંબન

૧૧૯

આ મંડળોને વ્યવસ્થા-ખર્ચ પેટે દર ચોરસ વારે દોઢ આનો મદદ મળશે. તેમાંથી તેમણે મંડળનો વહીવટ ચલાવવાનો છે અને ખાદી-શિક્ષણનો પ્રચાર કરવાનો છે. તે માટે જરૂર લાગે તો તેઓ સ્થાનિક કાળો પણ ઉધરાવી શકે છે. આને અંગે વધુ માહિતી, મુખર્ષિ પ્રાંત ગ્રામોદ્યોગ સમિતિના ગુજરાત વિભાગના સંચાલકને લખવાથી મળી શકશે. (સરનામું : ભલાડા, પોસ્ટ સોનિત્રા, જિલ્લો ખેડા.)

ખાદીધારી રોજ કેટલો વખત કાંતે ?

સામાન્ય રીતે દરેકને વરસે ૨૦ વાર (૨૮ ચો. વાર.) ખાદી જોઈએ. તે નીચેના હિસાબે :- (વીસી ૧૪; પનો ૫૦ ઇંચ તૈયાર.)

	નંગ	દરેકમાં વાર	કુલ વાર
ઘોતિયાં	૩	૪	૧૨
પહેરણુ	૩	૨	૬
દુવાલ	૧	૧	૧
ટોપી	૩	$\frac{૧}{૩}$	૧

તે માટે ૧૬ આંકનું સૂતર જોઈએ.

આંટી ૧૧૯, વજન (રતલ) ૭ાઝ

વરસમાં ૩૦૦ દિવસ કાંતે તો દરરોજ કાંતવા જોઈએ - તાર ૨૫૦. (૩૩૦ વાર)

કેટલા સૂતરમાંથી કેટલી ખાદી થાય ?

કઈ જાત માટે ?	સૂતરનો આંક	વીસી	તૈયાર પનો	તૈયાર વાર	કુલ આંટી	વજન રતલ
ઘોતિયા માટે	૧૨	૧૧	૪૫	૨૧	૯૪	૭ાઝ
"	૧૬	૧૪	૫૦	૨૨ા	૧૩૩	૮ા
"	૧૮	૧૩	૪૫	૨૦	૧૧૧	૬)ઝ
"	૨૨	૧૪	૪૫	૨૦	૧૧૯	૫ાઝ
સાદી માટે	૧૬	૧૩ા	૫૦	૨૦	૧૧૫	૭)ઝ
"	૨૦	૧૪ા	૫૦	૨૦	૧૨૩	૬)ઝ
પહેરણુ માટે	૧૨	૮ા	૩૨	૨૦	૭૦	૫ાઝ
"	૧૬	૮	૨૭	૨૦	૬૬	૪)ઝ
"	૨૦	૧૦	૩૨	૨૦	૮૩	૪)ઝ
ચોતારી	૧૪	૬	૨૭	૨૦	૯૯	૭)ઝ
"	૧૬	૬ા	"	૨૦	૧૦૭	૬ાઝ
"	૧૮	૭	"	૨૦	૧૧૬	૬ા
"	૨૦	૭ા	"	૨૦	૧૨૪	૬)ઝ

૨. તાડગોળ

આપણા દેશમાં એવાં કેટલાંક ઝાડ થાય છે. જેમાંથી મીઠો રસ નીકળે છે. તેને ખાટો અને માદક થયા હઈ માનવશરીરને હાનિકારક તાડીનાં ફળમાં વાપરવામાં આવે છે. તેને બદલે તેમાંથી ગોળ-ખાંડ બનાવવામાં આવે તો બેવડો લાભ થાય. માદક તાડી પીવાથી થતું નુકસાન અટકે અને મૂલ્યવાન જીવનસત્ત્વ ધરાવતાં ગોળ-ખાંડ બનાવવાનો ગૃહઉદ્યોગ ચાલે.

હાલમાં ચાર પ્રકારનાં ઝાડમાંથી આવેલો રસ કાઢવામાં આવે છે : નારિયળ, તાડ, ખજૂરી અને સૂરખાડ. આ બધાંય ઝાડ તાડ જાતિનાં કહેવાય છે. તેમાંથી નીકળતા મીઠો રસને નીરો કહે છે. તેમાંથી બનતા ગોળને તાડ-ગોળ કહે છે. આપણે માટે, ખાસ કરીને સુરત જિલ્લાની દૃષ્ટિએ તાડ અને ખજૂરીમાંથી બનતા રસમાંથી ગોળ બનાવવાનો પ્રશ્ન મહત્ત્વનો છે.

નીરામાં મીઠાશ હોવાથી તેમાં ગરમીથી કે ગરમ હવા લાગવાથી જંતુઓ પેદા થઈ તે જલદી બગડવા માંડે છે. તેને જ તાડી કહેવામાં આવે છે. જ્યારે ઝાડમાંથી રસ ટપકે છે ત્યારે તે ક્ષારયુક્ત હોય છે. તે એવી ને એવી સ્થિતિમાં રહી શકે તે માટે, જ્યારે રસ ભેગો કરવા ઝાડ ઉપર માટલાં ટાંગવામાં આવે છે ત્યારે તેમાં કળી ચૂનાનું દૂધ (કળી ચૂનો ૧ : ૩ પાણી) બનાવી એક રતલ નીરાએ બે આનીભાર નાખવાથી નીરો ૧૨ થી ૧૮ કલાક સુધી બગડતો નથી. તે સમય બાદ તેટલું જ બીજું ચૂનાનું દૂધ નાખવામાં આવે તો બીજા તેટલા જ કલાક સુધી બગડતો નથી. એમ કરવાથી નીરો સારી સ્થિતિમાં રહી શકે છે, પણ તેમાંનું 'સી' જીવનતત્ત્વ કેટલેક અંશે ઓછું થાય છે.

આ રસને ઉકાળીને તેનો ગોળ બનાવવામાં આવે તો તેમાં ચૂનો હોવાથી ગોળ કાળો થાય છે. એટલે તેમાંથી ચૂનો જુદો પાડવા માટે નીરાને ગરમ કરી તેમાં ખનિજ સુપર ફોસ્ફેટ નાખવામાં આવે છે અને ક્ષાર ઓછા થયા પછી તેને નીચે ઉતારી ઠંડો પાડવામાં આવે છે. એટલે ચૂનો નીચે બેસી જઈ નીરો નીતરો બને છે. એ રસને ગાળીને છાછરા કે સપાટ પેણામાં નાખી ગોળ બનાવવાની 'પૂણેરી ભઠ્ઠી' પર તેને ઉકાળવાથી તેમાંથી સફેદ પડતો સ્વદિષ્ટ ગોળ બને છે. એ ગોળ શેરડીના ગોળ કરતાં વધારે જીવનતત્ત્વવાળો હોય છે. તેમાં 'બી' જીવનતત્ત્વ અઢી ગણું વધારે હોય છે. અને 'બીર' જીવનતત્ત્વ તો લગભગ નવ ગણું હોય છે. એટલે શેરડીના ગોળ કરતાં તાડ-ગોળ શરીરને વધારે તાકાત આપનારો છે. તેનો આહારની દૃષ્ટિએ અને ઉદ્યોગની દૃષ્ટિએ પ્રચાર કરવા જેવો છે. તેમ કરવાથી

પૂ. ગાંધીજીએ સ્વરાજપ્રાપ્તિ માટે અને સ્વરાજ મળ્યા પછી તેને ટકાવી રાખવા માટે જે રચનાત્મક કાર્યક્રમ સૂચવ્યો છે તેનો ગાંમડે ગાંમડે પ્રચાર કરવાની અને તેને અમલમાં મૂકવાની જરૂર છે. દરેક પોતપોતાની શક્તિ અનુસાર તેમાંના કોઈ ને કોઈ કામમાં લાગી જાય તો દેશમાં વેરઝેર ઓછાં થાય અને શાંતિ વધે તથા સામાન્ય પ્રજાજનને પણ સ્વરાજની ઝાંખી થાય.

૧. ક્રાંતી એકતા કરવી અને રાષ્ટ્રભાવ, બંધુભાવ વધારવો.

૨. અસ્પૃશ્યતાને નાબૂદ કરવી.

૩. દારૂ નેવાં ઢેરી પીણાં બંધ કરવાં.

४. वस्त्र-स्वावलंभन वधारवुं.

૫. ગ્રામઉદ્યોગોને ઉત્તેજન આપવું.

૬. ગ્રામસફાઈ કરવી અને સ્વચ્છતા વધારવી.

૭. નવી તાલીમ અંતે પાયાતી ડેળવણીતો પ્રચાર કરવો.

૮. અભણ પ્રૌઢાને શિક્ષણ આપવું.

૬. સ્ત્રીઓની ઉન્નતિ કરવી.

૧૦. તંદુરસ્તીના નિયમોનો પ્રચાર કરવો.

૧૧. પ્રાંતિક ભાષાઓનો અભ્યાસ કરવો અને વિકાસ કરવો.

૧૨. રાષ્ટ્રભાષા હિંદુસ્તાનીનો પ્રચાર કરવો.

૧૩. આર્થિક સમાનતા વધારવી અને ગરીબ તવંગરના ભેદો ઓછા કરવા.

૧૪. કિસાનોની હાડમારીઓ દૂર કરવી અને તેમનું સંગઠન કરવું.

૧૫. મજૂરોની

૧૬. આદિવાસીઓની ,,

૧૭. રક્તપિત્તવાળાની સંભાળ લેવી અને સારવાર કરવી.

૧૮. વિદ્યાર્થીઓનું સંગઠન કરવું અને તેમની ચાલુ કેળવણીમાં રાષ્ટ્રીય દૃષ્ટિએ પ્રતિ કરવી.

૪. આપણા ખોરાક

જમીન પાસેથી બરાબર કામ લેવા માટે જેમ તેને સૂર્યનાં કિરણ, ખાતર અને પાણી દ્વારા જરૂરી તત્વો આપવાની જરૂર છે, તેમ મનુષ્ય-શરીર પાસેથી પણ બરાબર કામ લેવા માટે તેને ખોરાક દ્વારા પૂરતાં તત્વો આપવાની જરૂર છે. વૈજ્ઞાનિકોએ શરીરને માટે જરૂરી તત્વો નીચે પ્રમાણે બતાવ્યાં છે :

પ્રોટીન, ચરબી, કાર્બોહાઈડ્રેટ, કેલ્શિયમ જેવા ક્ષારો અને ગ્લુકોઝ ગ્લુકોઝ વિટામિનો.

ખોરાકનાં મુખ્ય કાર્યો ત્રણ પ્રકારનાં છે : (૧)-શરીરને શક્તિ પૂરી પાડવી. (૨) શરીરના અવયવો બાંધવા અને ધસારાનું સમારકામ કરવું. (૩) શરીરની ક્રિયાઓને નિયમનમાં રાખવી.

ચરબી અને કાર્બોહાઈડ્રેટ જેવા પદાર્થો શરીરને શક્તિ પૂરી પાડે છે. પ્રોટીન પણ થોડું તે કામ કરે છે અને ખાસ કરીને અવયવો બાંધવાનું કામ કરે છે. કેલ્શિયમ જેવા ક્ષારો હાડકાંને બાંધે છે અને શરીરશુદ્ધિ કરે છે, ત્યારે શરીરની ક્રિયાઓને નિયમનમાં રાખવાનું કામ વિટામિનો કરે છે. વિટામિનોનાં કામ નીચેની કડીમાં દૂંકામાં દર્શાવવામાં આવ્યાં છે :

વિટામિન 'એ' ના ચક્રી દુર્ગંધ બળિયા થાય,

'બી' લીધાથી પેટનાં દર્દો નાબૂદ થાય;

ખસ-ખૂનલીનું જાય છે, 'સી' થી નામ-નિશાન,

ખાવા બેસો જે સમે, જમવું રાખી ભાન.

વિટામિન 'એ' આંખ, ફેફસાં તથા પાચનક્રિયાના અવયવો જેવા શરીરના અંદરના ભાગો ઉપર અને ચામડી ઉપર ખાસ અસર કરે છે; અને તેને અભાવે આંખના અને તે ભાગોના રોગો થાય છે.

વિટામિન 'બી' શરીરમાં કોર્બોહાઈડ્રેટના ઉપયોગને વ્યવસ્થિત કરે છે અને તેની કમી હોય તો 'બેરી-બેરી' નામનો રોગ થાય છે. હાથીપગ જેવા રોગો તેમાંથી થાય છે. ચોખ્ખાં સંચારમાં ખૂબ સાફ કરવાથી આ વિટામિનનો નાશ થાય છે.

વિટામિન 'સી' લોહીને સાફ રાખવામાં ઉપયોગી છે તેમ જ તે ચામડી ઉપર પણ અસર કરે છે. તેની કમી હોવાથી દાંત ઉપર અસર થાય છે : અને ખસ-ખૂનલી થાય છે.

વિટામિન 'ડી' દાંત અને હાડકાં ઉપર અસર કરે છે અને તેની ખોરાકમાં ઊણુપ હોય તો હાડકાં પોચા પડી જાય છે. તથા શરીર દુબળું પડે છે. આ વિટામિન મેળવવાનું અગત્યનું સાધન સૂર્ય છે. સૂર્યનાં સવારનાં કિરણો ચામડી ઉપર પડવાથી આ વિટામિન પેદા થાય છે.

આપણા ખોરાકની સામાન્ય વસ્તુઓમાં ખોરાકનાં આ તત્ત્વો કેટલા પ્રમાણમાં રહેલાં છે, અને પુખ્ત ઉંમરના માણસને એ તત્ત્વો રોજ કેટલા પ્રમાણમાં મળવાં જોઈએ તે નીચે બતાવવામાં આવ્યું છે. તે ઉપરથી દરેક પોતાનો આહાર ગોઠવી લેવો જોઈએ; અને પોતાનો આહાર સમતોલ બનાવવો જોઈએ, જેથી શરીર સંશક્ત અને તંદુરસ્ત રહે અને ધાયુ કામ આપી શકે. તે બાબતમાં જોટલે અંશે કમીના રહે તેટલે અંશે લાંબે ગળે શરીરને નુકસાન થાય છે. અને દાકતરોનાં ઘર ભરવાં પડે કે અકાળ મૃત્યુ થાય એટલે કુટુંબ મુશ્કેલીમાં આવી પડે. માટે ખાવાની બાબતમાં દરેક માણસે કાળજી રાખીને સમતોલ આહાર લેવો જોઈએ.

પુખ્ત ઉંમરના માણસને ખોરાકનાં જીદાં જીદાં તત્ત્વો
રોજ કેટલાં મળવાં જોઈએ ? * (૧)

પ્રોટીન	૭૩ ગ્રામ		
ચરબી	૭૪ "		
કાર્બોહાઈડ્રેટ	૪૦૮ "		
કેલ્શિયમ	૦.૬૮ "		
ફોસ્ફરસ	૧.૩૨ "		
લોહ	૧૫ મિલીગ્રામ * (૨)		
વિટામિન એ	૪૨૦૦ આંતરરાષ્ટ્રીય યુનિટ * (૩)		
" બી૧	૩૦૦ " "		
" સી	૬૦૦ " "		
" ડી	૫૦-૨૫૦ " "		
કુલ કેલરી	૨૬૦૦		

* (૧) ગર્ભવતી સ્ત્રીઓને અને ધાવતાં બાળકવાળી માતાઓને આ પ્રમાણ કરતાં વધુ મળવું જોઈએ.

(૨) મિલીગ્રામ એટલે ગ્રામનો હજારમો ભાગ. ગ્રામ માટે જુઓ કેપ્ટકો.

(૩) એક આંતરરાષ્ટ્રીય યુનિટ એટલે ગ્રામનો દસ લાખમો ભાગ.

₹ ૧૦૦ ગ્રામે વિદ્યામિન. (આંતરરાષ્ટ્રીય યુનિટમાં)

ઉપરના કોષમાં વિટામિન 'સી' બહુ ઓછી ચીજોમાં માલુમ પડે છે. તે ફૂલો ચીજોમાં અને ફૂલો ભાજીમાં સારા પ્રમાણમાં હોય છે; અને કઠોળને પલાળીને કાંટા ફેડવામાં આવે તો તેમાં ૧૦૦ ગ્રામમાં ૧૦ થી ૧૫ મિલીગ્રામના પ્રમાણમાં પેદા થાય છે. રાંધવાની ક્રિયામાં ૧૦ મિનિટથી વધારે તપાવવાથી તેનો નાશ થાય છે, માટે ખાવા જેવી ભાજી કાચી જ ખાવી જોઈએ.

અનાજ વધારે છડીને ખાવાથી તેનાં ઉપરનાં છોડાંમાં વિટામિન બી ચાલ્યું જાય છે અને તેનું પોષક તત્ત્વ કમી થાય છે. ઘઉંનો લોટ હાથે દબેલો હોય અને મેંદો હોય, ચોખા હાથે છડેલા હોય અને સંચે ખાડેલા હોય, તેમાં તેનાં તત્ત્વોમાં કેટલો ફેર પડે છે તે નીચેના આંકડા બતાવે છે :

	ઘઉંનો આખો લોટ	મેંદો	હાથછડના ચોખા	સંચાના ચોખા
			ટકા	ટકા
ગ્રોટીન	૧૧.૮	૧૧.૦	૮.૫	૬.૪
ચરબી	૧.૫	૦.૬૦	૦.૬	૦.૪
કાર્બોહાઈડ્રેટ	૭૧.૨	૭૪.૧	૭૭.૪	૭૯.૧
ફેટિશયમ	૦.૦૫	૦.૦૨	૦.૦૧	૦.૦૧
ફોસ્ફરસ	૦.૩૨	૦.૦૬	૦.૨૮	૦.૧૫
લોહ (મિલીગ્રામ)	૫.૩	૧.૦	૨.૮	૨.૨
સો. ગ્રામે કેલરી	૩૪૬	૩૪૯	૩૪૯	૩૪૬

દર સો ગ્રામે (આંતરરાષ્ટ્રીય યુનિટમાં)

વિટામિન				
એ	૧૦૮	—	૧૫	×
બી૧	૧૮૦	૪૦	૯૦	૭૦
સી	—	—	—	—

ઉપર દર્શાવેલાં તત્ત્વો શરીરને પૂરતાં મળી રહે તે માટે પુખ્ત ઉંમરના માણસે રોજ સમતોલ આહાર કેટલો લેવો જોઈએ ?

	તોલા		તોલા
ચોખા અને બાજરી કે ઘઉં	૩૭૧	લીલું શાક	૧૦
દૂધ	૨૦	લી, તેલ	૫
કઠોળ	૭૧	ફળ	૫
ભાજી	૧૫	કુલ ૧૦૦ તોલા. (૨૬૦૦ કેલરી)	

- સમતોલ આહાર ગોઠવવામાં નીચેની સૂચનાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે :
૧. માંદા, સાળ, ખેડાડુ કામ કરનારા, મજૂરીનું કામ કરનારા, એવા માણસોને ખ્યાલ કરીને આહારનું પ્રમાણ ઓછુંવતું કરવું જોઈએ.
 ૨. વનસ્પતિ-પ્રોટીન એક કરતાં વધુ ચીજોમાંથી મેળવવું જોઈએ.
 ૩. અસાધારણ કામ કરવા માટે શક્તિ વધારવાની જરૂર હોય ત્યારે ખોરાકમાં સ્ટાર્ચ અને સાકરવાળા પદાર્થો વધારવા જોઈએ.
 ૪. ખોરાકી ખર્ચ સામાન્ય રીતે નીચે મુજબ ચાર ભાગમાં વહેંચી નાખવું જોઈએ :
 ૧/૪ શાકભાજી અને ફળ માટે, ૧/૪ દૂધ, છાશ, ઘી માટે, ૧/૪ અનાજ માટે, ૧/૪ તેલ, ગાળ, ખાંડ અને મસાલા માટે.
 ૫. તળેલા અને બહુ ખાંડવાળા પદાર્થો ખૂબ ખાવા નહિ જોઈએ. ચોખ્ખાને બહુ ઘોવા નહિ તેમ તેનું ઓસામણ કાઢવું નહિ જોઈએ; અને દરેક ખાદ્ય પદાર્થમાં રહેલાં બધાં તત્વોનો પૂરેપૂરો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
 ૬. આહારમાં વિવિધતા રાખવી અને રોજ એકનો એક ખોરાક નહિ લેવો.
 ૭. ચાલુ ખોરાકમાં એકદમ મોટા ફેરફાર નહિ કરવો.

૫. જમાવેલું તેલ અગર બનાવટી ધી

થોડાં વરસોથી સામાન્ય તેલને હાર્થફોજનમાંથી પસાર કરીને તેને જમાવવાની ક્રિયા શોધાઈ છે. તેલને જમાવવાથી તે ઘોળું ધી જેવું થઈ જાય છે. એટલે તે બનાવટી ધી તરીકે વેચાય છે અને વનસ્પતિ ધી તરીકે ઓળખાય છે. આ ધી વનસ્પતિમાંથી નથી બનતું, પણ મગફળી કે કપાસિયાના તેલમાંથી બને છે. તેના ઉપર અમુક ક્રિયાઓ કરવામાં આવે છે, તેથી તે ઠરી જાય છે અને જલદી ખોટું થતું નથી. પણ તેમ કરવાથી તેમાંનાં પોષક તત્વો કેઈ રીતે વધતાં નથી. બિલકુલ તે પચવામાં ભારે પડે છે. આંખને તેથી નુકસાન થાય એવું પણ કહેવામાં આવે છે. માટે હરેક સમજી માણસે તેનો ઉપયોગ બંધ કરવો જોઈએ અને ચોખ્ખું ધી પૂરવું ન મળે તો તેને બદલે ચોખ્ખું તેલ વાપરવું જોઈએ. જીદા સ્વરૂપમાં તેલને જ બગાડીને ખાવું એના કરતાં સીધું તેલ જ ખાવું એ સલાહભર્યું છે. જે લોકો ટૂંકી દૃષ્ટિથી તે ખાય છે તે લાંબે ગાળે પોતાના શરીરને અને પોતાના વારસોને નુકસાન કરે છે; અને જેઓ નફાનાં ખોટા લોભથી માલમાં ભેળસેળ કરીને ધી તરીકે વેચે છે તે સમાજનો દ્રોહ કરે છે. એ રીતે પ્રજાની તંદુરસ્તી સાથે રમત રમવા માટે સરકારે તેવાઓની સામે કડક પગલાં ભરવાં જોઈએ અને તેવો વિશ્વાસલાતી વેપાર

બંધ કરાવેા જોઈએ; તથા કાયદાથી એવી જોગવાઈ કરવી જોઈએ, જેથી એવું બનાવટી ઘી, ઘી તરીકે વેચી ન શકાય.

૬. આરોગ્ય

માણસને શું જોઈએ અને કેટલું જોઈએ એ સૃષ્ટિના સનાતન સવાલો છે. જુદાં જુદાં વિચારકોએ તેના જુદા જુદા જવાબો આપ્યા છે. જળ, અન્ન, અને કપડાં એ પ્રત્યેક માનવની પ્રાથમિક જરૂરિયાતો ગણવામાં આવી છે. એક વસ્તુ ઉપર તો બધા એકમત છે કે, શરીરને પોષણ અને વિકાસ મળી રહે તેટલું અનાજ, આભોહવાથી રક્ષણ મળી રહે તેટલાં કપડાં, અને સુખેથી રહી શકાય તેવું ઘર મેળવવાનો તો પ્રત્યેક માનવનો પ્રાથમિક હક છે. આજે સમાજમાં પ્રવર્તતી વિષમતાને કારણે આપણામાંથી અનેકને આ પ્રાથમિક જરૂરિયાતો વગર નિભાવી લેવું પડે છે. પણ આ પ્રાથમિક જરૂરિયાતો કરતાં પણ વધુ મહત્ત્વની જરૂરિયાત તો શારીરિક તંદુરસ્તી છે. દેહના આરોગ્ય વગર વિશ્વના વૈભવ માણી શકશે કે? માંદો માણસ ભરેલા ભોજનના યાજ જમી શકશે કે? તાવથી તરફડતો માણસ સુંવાળી મખમલની પથારીમાં સૂઈ શકશે કે? શારીરિક તંદુરસ્તી એ જીવનની પ્રાથમિક જરૂરિયાત છે. ગુજરાતી ભાષામાં તો કહેવત જ છે કે, 'પહેલું સુખ તે જાતે નથી.' એ તો દીવા જેવું સ્પષ્ટ છે કે તંદુરસ્તી વગર દુનિયાનો દરેક વૈભવ નફામો છે. તંદુરસ્તી વગર જીવનનો સામાન્ય ક્રમ પણ દુઃખદાયક થઈ પડે છે. શહેરની સુરખામણીમાં ગામડાના વતની માટે તો આરોગ્યનો પ્રશ્ન બહુ જ મહત્ત્વનો છે. ખેતરમાં પાક ભોભો હોય અને ખેડૂત ખાટલો ઢાળે તો તેનો પાક ભેળાય. ગામડામાં આજે એવી પ્રથા છે કે, જો સાંતી માંદો પડે તો જમીનનો માલિક સાંતીના ખર્ચે નવો મજૂર નીમી દે છે અને મજૂરને આપવાની મજૂરી સાંતીના પગારમાંથી કાપી લે છે. જાતમજૂરી કરનારાઓ માટે તો એક દિવસ પણ માંદા રહેવું તે પોતાની મજૂરી ગુમાવીને શરીરે દુઃખ ભોગવવા બરાબર છે.

આજે અનારોગ્યના પ્રશ્નને રાષ્ટ્રીય દષ્ટિએ પણ વિચારવાનો છે. ખેડૂતોના અનારોગ્યથી ખેતરો ઉપર બરાબર પૂરતું કામ થઈ શકતું નથી. આથી પાકનું ઉત્પાદન ઘટતું જાય છે. જમીન પડતર પડી રહે છે, અને જે કંઈ પાક થાય છે તે પણ ઓછો થાય છે. ઉત્પાદન ઓછું થવાથી વ્યાપક નિર્ધનતા આવતી જાય છે; અને સામાન્ય નિર્ધનતાને લીધે રાષ્ટ્રના ધણાય પ્રશ્નોનો ઉકેલ થઈ શકતો નથી. આ કુંડાળું કેક જગ્યાએ કાપવું જ જોઈએ. આથી જ રાષ્ટ્રીય વિકાસની દષ્ટિએ અને દેશની દુર્બળ આર્થિક સ્થિતિ દૂર કરવાને માટે ગામડાંના આરોગ્યની સમસ્યાનો ઉકેલ થવો જ જોઈએ.

હિંદુસ્તાન એ ગામડાંનો પ્રદેશ છે. એટલે ગામડાંના આરોગ્યનો પ્રશ્ન આ દષ્ટિએ દેશવ્યાપી પ્રશ્ન છે. આ સમસ્યાનો ઉકેલ સૂચવવા માટે હિંદી સરકારે એક સમિતિ નીમી હતી. આ સમિતિના પ્રમુખ સર જોસેફ ભોર હતા. આ સમિતિના અહેવાલમાં આપણા દેશના વ્યાપક અનારોગ્યના પ્રશ્નને ખૂબ જ છણવામાં આવ્યો છે અને કંઈક વ્યવહારુ સૂચનાઓ કરી છે. તે ધ્યાનમાં લઈને અત્યારના સંજોગોમાં શક્ય હોય તેટલી પ્રગતિ કરવાની તક આપણે માટે હવે આવી પહોંચી છે. રાષ્ટ્રવ્યાપી અનારોગ્યરૂપી ધીમા ઝેરથી રાષ્ટ્ર માંદું પડી જાય ત્યાર પહેલાં આપણે રાષ્ટ્રવ્યાપી આરોગ્યના પ્રશ્નોના ઉકેલ માટે શક્ય તેટલો પ્રયત્ન કરવાનો છે. હવે આપણે સ્વતંત્ર થયા છીએ. એટલે આપણા પ્રયત્નથી કંઈક પણ કરી શકીયું. અને એ 'કંઈક' માંથી આપણે—

“એવો હતાશન મહા પ્રગટાવીયું કે,
તેની જાંચી જવાલની માંહી થાશે
અજ્ઞાન, સ્વાર્થ, વળી દુર્મતિ સર્વ ભસ્મ.”

(રમણભાઈ)

૭. સ્વચ્છતા

આરોગ્યની દષ્ટિએ પહેલું સ્થાન સ્વચ્છતાને છે. સ્વચ્છતા હોય તો શરીરનું આરોગ્ય ટકે છે. આ સ્વચ્છતા તે પ્રથમ શરીરની, પછી ઘરની અને ત્યાર પછી શેરીની અને ગામની. શારીરિક સ્વચ્છતા એ સૌથી ઉપયોગી વસ્તુ છે. શરીરને એ રીતે સ્વચ્છ રાખી શકાય. એક તો સારી રીતે સ્નાન કરીને અને બીજી રીતે સ્વચ્છ કપડાં પહેરીને. આપણામાંથી ઘણા ભાઈઓ સ્નાનનું મહત્ત્વ ખરાબર સમજતા નથી. સ્નાન કરવાનો અર્થ શરીર ઉપરથી સારી રીતે મેલ દૂર કરવો એ છે. સાબુ ન હોય તો શરીરને સારી રીતે ધસીને સાફ કરવાથી આ હેતુ પાર પડી શકે છે. દરરોજ એક વખત તો સ્નાન કરવું જ જોઈએ. હિંદુ સ્ત્રીઓ સામાન્ય રીતે સ્નાન કર્યા વગર રાંધવાનું કાર્ય કરતી નથી. પણ ગામડાંમાં સ્ત્રીઓ આ સુંદર નિયમ પાળતી નથી. ઠંડી ઋતુમાં તો સ્ત્રીઓ ચારપાંચ દિવસ સુધી સ્નાન કરતી નથી. ગામડાંમાં પાણી કૂવેથી લાવવાનું હોય છે, એટલે પાણી જોમ અને તેમ ઓછું વપરાય એવો રિવાજ આપમેળે બંધાઈ જાય છે. આથી સ્નાન કરવાનો રિવાજ ગામડાંમાં ઓછો છે. બીજું, પુરુષો સામાન્ય રીતે ખેતરમાંથી કામ કરીને સાંજે નાહવાનો રિવાજ રાખે છે. દિવસભર તેઓ એમ ને એમ ચલાવી લે છે. શરીરશુદ્ધિ માટે સ્નાન બહુ જ મહત્ત્વનું છે, છતાં આમ લોકો પૂરતું નાહતા નથી.

તેની જ પરિસ્થિતિ કપડાંની છે. સ્વચ્છ કપડાં પહેરવાની ટેવ ધણીને નથી હોતી. ગામડાંની નિશાળો જોઈએ તો જણાય છે કે, વિદ્યાર્થીઓનાં કપડાં એટલાં તો મેલાં હોય છે કે આપણને સૂગ ચડે. કેટલાક વિદ્યાર્થીઓનાં કપડાં ઉપર તો જૂ પણ ફરતી હોય. સ્વચ્છ કપડાંથી બાળક શોભી જીકે છે એવું બાન હજી ધણાં માતૃપિતાને થયું નથી. તેમના વહાલા રતન સમા સંતાનને તેઓ મસોતાં જેવાં મેલાં કપડાં પહેરાવે છે. કપડાંની અછત હોય તોપણ ધોવાની બાળસ શા સારું? કપડાં દરરોજ નહીં તો અઠવાડિયામાં એક વાર તો ખૂબ જ સારી રીતે ધોવાં જોઈએ.

ત્યાર પછી વિચાર કરીએ તો આપણું ઘર અને આપણું આંગણું આવે છે. ગામલોકો પોતાના આંગણામાં ઢોર રાખે છે. આ પ્રથા તદ્દન ખોટી અને અનારોગ્યભરી છે. ઢોર માટે અવાયદું મકાન જોઈએ. એટલું જ નહીં પણ જે વાસીદું કે છાણ નીકળે તેમાંથી વાડના ખૂણામાં ખાતર બનાવવું જોઈએ. આજે ગુજરાતભરમાં ઉકરડાઓ છે, પણ આ ઉકરડાઓમાં ખાતર બરાબર તૈયાર કરવામાં આવતું નથી. આજે તો તે ગમે તેમ ઉકરડામાં નાંખવામાં આવે છે અને ધણું છાણ તો છાણાંરૂપે બાળવામાં વપરાય છે. આ સ્થિતિમાં છાણ-વાસીદાનો જે બ્યવસ્થિત ઉપયોગ કરવામાં આવે તો ખેડૂતને નક્કર આર્થિક લાભ થાય અને સ્વચ્છતા જળવાય.

ઘરના આંગણામાં સ્વચ્છતા નહીં હોવાથી માખી પુષ્કળ થાય છે. ઉકરડાઓ નજીક હોવાથી જીવનંતુઓ ખૂબ જ ફાલી જીકે છે; અને પરિણામે ચોમાસામાં લોકો મરડા તથા ઝાડાના ઉપદ્રવનો ભોગ થઈ પડે છે.

હવે રહી શેરી. ગામડું કદી વળાતું હોય એવું જણાતું નથી. જ્યાં જ્યાં મોટાં ગામોમાં સુધરાઈ ખાતું હોય છે ત્યાં ત્યાં ગામના રસ્તા વાળવાની વ્યવસ્થા હોય છે. પણ જ્યાં આવી કરી વ્યવસ્થા હોતી નથી ત્યાં ગામ કદી સાફ થતું નથી. ખૂબ વરસાદ પડે અને ગામનો કચરો ધોવાય એ સિવાય ગામ કદી પણ વ્યવસ્થિત રીતે સાફ કરવામાં આવતું નથી. મહિનામાં એક વખત પણ ગામ વ્યવસ્થિત રીતે સાફ થવું જોઈએ. ગામમાં એ કામ કરવાને માટે બહુ માથાકૂટ કરવી પડે તેમ નથી. દરેક ગામના ભંગીભાઈ એને થોડુંક વેતન આપીને આ કામ કરાવવામાં આવે તો સંકેતે થઈ શકે. પણ એ સર્વ ઉપરાંત મહત્ત્વની વસ્તુ તો એ છે કે, ગામડાંની પ્રજાએ ગંદકીને ધિક્કારતાં શીખવું જોઈએ. વર્ષોથી આપણે ગંદકીથી ટેવાઈ ગયા છીએ. પણ સુધડતા અને સ્વચ્છતાના સંસ્કાર આપણે કેળવવા પડશે. અત્યારે પરિસ્થિતિ એ છે કે, પ્રત્યેક શેરી એ વિશાળ કચરા-પેટી છે. ઘરની બહાર ગમે તે સ્વરૂપનો કચરો શેરીમાં નાખી શકાય; નાનાં બાળકોને શેરીમાં મળમૂત ત્યાગ કરવા બેસાડી શકાય; ઠાઈ પણ વસ્તુ શેરીમાં ફેંકી શકાય; કાચના ટુકડા, લાકડાનાં

હું, ઇના ધાગા વગેરેથી શેરી એટલી કદરૂપી થઈ ગઈ હોય છે કે રસ્તે ચાલનારને સૂઝ ચઢે. પણ આપણી આંખો તેનાથી ટેવાયેલી હોવાથી આવાં દ્રશ્યો આપણને ગંદાં લાગતાં નથી. ઘરની નજીક જ ઉકરડા નાંખવાની પ્રથા પણ એ જ કારણે ઉદ્ભવી છે. વળી ગામડાંમાં જગ્યાની પુષ્કળ છૂટ હોવા છતાં લોકો બહુ ગીચપણે રહે છે. વસ્તીના વિકાસ સાથે નવાં ઘરો બંધાતાં નથી. પરિણામે ઘરોમાં નાના નાના ભાગ પડે છે અને તેમાં માણસો શહેરોની ગીચ વસ્તીની પેઠે રહે છે. તેમનાં ઘરોની બાંધણી એવી હોય છે કે હવા અને પ્રકાશ તો આવી જ ન શકે. લગભગ એક જ ઓરડાનાં નિવાસસ્થાનોની સંખ્યા લગભગ ૮૦ ટકાની છે. ઓસરીની સગવડ બહુ જ ઓછાં ઘરોમાં હોય છે. તેમાંય એ ઓરડામાં એક બાજુ દોર બાંધવામાં આવે; એક ખૂણામાં ખાવાનું થાય અને બીજા ખૂણામાં રાચરચીલું. રાચરચીલામાં એક ઘંટી, માટીની કોડી, તથા પહેરવા અને પાથરવાનાં કપડાં જ હોય છે. આવી નિર્ધન દશામાં આપણાં ગામડાંએતો સર્વવ્યાપી ઉત્કર્ષ એકદમ તો ન જ થઈ શકે. પણ એટલું તો ચોક્કસ કે, આપણે દરેક જ સ્નાન કરવાની ટેવ પાડી શકીએ; તેમ આપણાં ઘર અને શેરીઓ સ્વચ્છ રાખી શકીએ અને એ રીતે આરોગ્ય સાચવીએ.

ગામની સ્વચ્છતાની દૃષ્ટિએ ગામનાં તળાવ, કૂવા, હવાડા અને શૌચ જવાની પદ્ધતિ ખાસ સંભાળવા જેવી છે. આમાં સાર્વજનિક જગ્યાએતો ઘણો દુરુપયોગ થાય છે અને ગંદકી વધી રોગનાં બીજ વધાય છે.

કૂવા અને હવાડાની આજુબાજુ પાણી ઢોળાઈને કાદવ થાય છે તે અંટકાવવો જોઈએ. શૌચ માટે લોકો ગમે ત્યાં બેસે છે તેને બદલે ગામ તરફથી ફરતાં જાનરૂ કે ખાડા-જાનરૂની વ્યવસ્થા કરીને તેમાંથી ઉત્તમ ખાતર બનાવવાની જોગવાઈ કરવી જોઈએ. આવી વ્યવસ્થા કરવામાં ખર્ચ ઝાઝું આવતું નથી અને ફાયદો ઘણો થાય છે. ગામની ગંદકી ઓછી થાય છે; રોગ થતા નથી; લોકોની તંદુરસ્તી સુધરે છે; અને ઉત્તમ ખાતર મળવાથી સારું પાકે છે તથા આવક વધે છે.

કૂવાની સ્વચ્છતા સાચવવા માટે સૂચનાઓ

૧. પીવાના પાણીના કૂવાની જમીન સ્વચ્છ અને ખુલ્લી જગ્યામાં હોવી જોઈએ. ગામની સપાટી કરતાં તે સહેજે ઊંચી સપાટી પર હોવી જોઈએ.

૨. કૂવાની નજીકમાં ઝાડ, ખાખોચિયાં, સો ફૂટની અંદર ખાળકૂવા, જાનરૂ, મોરીઓ, ખાતરના ઢગલા, તખેલા કે કસાઈ ખાનાં ન હોવાં જોઈએ. એક ફ્લીંગની અંદર કચરસ્તાન ન હોવું જોઈએ.

૩. કૂવા ઉપર ઢળતું પાણી ૧૦૦ ફૂટ દૂર સુધી વહીને શોષાઈ જાય એવી વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ; તે પાણી ભરાઈ રહેવું ન જોઈએ.

૪. પીવાના પાણીના કૂવા ઉપર નાહવાધોવાની જિલકુલ મનાઈ હોવી જોઈએ.

૫. કૂવાનું પાણી અગાડે એવાં પોલાણો, ફાટો કે ચિરાડો તેની આજુબાજુ ન હોવાં જોઈએ.

૬. દોરને પાણી પાવા માટે યોગ્ય હવાડા હોવા જોઈએ.

૮. દરેક ગામમાં રાખવા જેવાં સાધનો અને દવાઓ

‘રોગને મટાડવા કરતાં અટકાવવો સારો.’ આ અનુભવીઓએ ઉચ્ચાર્યું મહાસૂત્ર છે. કોઈને કદાચ એ ખરું નહીં લાગે પણ એ અધરું નથી. જરાક અજાણું દેખાય કે ઉપવાસ કરો તો પેટના દુખાવાની શરૂઆત થતાં જ અટકી જાય. એ રીતે તાત્કાલિક દવાઓની અસરથી અનેક દર્દોને જિભાં થતાં જ અટકાવી શકાય. આથી દરેક ગામમાં એક નાની દવાની પેટી વસાવવાની જરૂર છે. કેટલાંક ગામડાંમાં આવી દવાઓની પેટી રાખવાનો અખતરો કરવામાં આવ્યો છે. એ રીતે ૫૦૦ માણસની વસ્તીવાળા ગામમાં માત્ર ૩. ૫૦ની દવાઓના વાર્ષિક ખર્ચથી વૈદકીય રાહત પૂરી પાડી શકાય છે. આવી દવાઓની યાદી તથા આ ઔષધો શી રીતે વાપરી શકાય તેની સમજ આ સાથે આપી છે. આ યાદીમાં જણાવેલાં ઔષધો પાશ્ચાત્ય પદ્ધતિનાં છે. પણ હવે તે સહેલાઈથી મળી શકે તેવાં છે અને સસ્તાં છે તથા ગ્રામપ્રજાને પોષાય તેવાં છે.

આ સાથે ગ્રામપ્રદેશ માટે જરૂરી સારવારનાં સાધનોની યાદી પણ આપી છે. સાધનો વસાવવાથી સારવારમાં સરળતા પડે છે. એક નાના ગામ માટે બે સેટ રાખવામાં ઝાઝું ખર્ચ નથી આવતું. માત્ર ત્રીસેક રૂપિયાની કિંમતમાં બે સેટ જરૂર વસાવી શકાય છે. આ સાધનો પણ કેટલાંક ગામડાંઓમાં વસાવવામાં આવ્યાં છે અને તે અસરકારક અને સરળ માલૂમ પડ્યાં છે.

ગામડું મોટું હોય તો લત્તાવાર આવી દવાઓની પેટી જરૂર વસાવી શકાય. તેમ જ લત્તાવાર સારવારનાં સાધનો પણ પૂરાં પાડી શકાય. આમ કરવાથી લત્તામાં પરસ્પર મદદ કરવાની ભાવના પણ જન્મે છે. એનું કામકાજ કરવા કોઈને કોઈ સેવાભાવી માણસ જરૂર મળી જાય છે. આવા માણસોને આ તાલીમ સેવાનાં નવાં ક્ષેત્રોમાં લઈ જાય છે; અને એ રીતે ગ્રામપ્રજાના સેવકોનું કેંદ્ર શરૂ થાય છે.

૧૮૨

જેઠૂતપોથી

સારવારનાં સાધનોની યાદી અને તેની અંદાજ કિંમત

રૂ.

૧. શેક કરવાની રબરની ગરમ પાણીની કાથળી	૪-૮-૦	૫. થૂંકદાની	૨-૦-૦
૨. ટદીટબ	૫-૦-૦	૬. દૂધ પાવા માટે શીડિંગ કપ	૧-૦-૦
૩. પેશામિથું (પુરુષ માટે)	૨-૦-૦	૭. મોસંખીનો રસ કાઢવાનો સંચો	૧-૦-૦
„ „ (સ્ત્રી માટે)	૨-૦-૦		
૪. પથારી નીચે મૂકવાનો રબરનો કકડો	૨-૦-૦	૮. દરદીના ખાટલા ઉપર નાખવાની મચ્છરદાની	૫-૦-૦
		૯. એનિમા	૫-૦-૦

રૂ. ૨૬-૮-૦

ઔષધ-પેટીનાં ઔષધોની યાદી

૧. ટિંચર આયોડાઈન	૧ રતલ	૧૫. એસ્પીરીન	
૨. „ બેન્ઝોઈન	૪ ઔંસ	૧૬. સીઆઝોલ	
૩. સ્પિરિટ મેથિલેટેડ	૧ રતલ	૧૭. સલ્ફાગ્વોનીડીન	
૪. એબસોરબન્ટ કોટન	૧ રતલ	૧૮. ખાવાનો સોડા (સોડા બાયકાર્બ)	
૫. ગોળ	૪ વાર	૧૯. એસિડ બોર્સિક	
૬. પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ	૧ રતલ	૨૦. વિલાયતી મીઠું (મેગસલ્ફ)	
૭. ગ્લિસેરિન એટ ઓપાય કારબોલિક	૧ રતલ	૨૧. વેસેલીન	
૮. ઓઈલ મેન્થા પેપરેટા	૧ ઔંસ	૨૨. કેરન ઓઈલ	
૯. „ યુકેલિપ્ટસ	૪ ઔંસ	૨૩. લેપ્નોડા ડબ્લો	
૧૦. ગટ્ટા આર્નિકોલા	૧ રતલ	૨૪. ફેલેમીના ગ્રેપરેટા	
૧૧. ગ્લિસેરિન એટ ક્રિયોસોટ	૧ ઔંસ	૨૫. ઇકથોલ	
૧૨. કલોરોડાઈન	૧ રતલ	૨૬. ખદિરાદિ વટી	
૧૩. સ્પિરિટ એમોનિયા એરોમેટિક	૧ રતલ	૨૭. એપીડ્રીન હાયડ્રોકલોર ૩/૪ ગ્રેનની ટીકડી	
૧૪. મેપાઝીન		૨૮. શુદ્ધ કરેલું દિવેલ	
		૨૯. ગંધક	
		૩૦. આનંદભૈરવ	

૯. સામાન્ય રોગો અને સરળ ઉપચારો

શરદી

હવે આપણા શરીરને થતાં સામાન્ય દરદો જરા સમજી લઈએ. આતું એક સામાન્ય દર્દ શરદી છે. વસંતઋતુમાં આ દર્દ વધુ થાય છે. આ દર્દમાં માથું ભારે લાગે છે અને નાકની આંતરત્વચા ઉપર સોજો આવી જવાથી નાકે શ્વાસ લઈ શકાતો નથી. નાકમાંથી લીંટ છૂટથી નીકળે છે. ત્યાર પછી નાકેથી પાછો શ્વાસ લઈ શકાય છે. સામાન્ય રીતે આ દર્દ ત્રણ દિવસનું મહેમાન છે. કોઈ વાર પાંચ દિવસ પણ લાગે. સાચી વસ્તુ એ છે કે, નાકની આંતરત્વચા સૂજી જાય છે. આપણી ડોશીઓ શરદીના સમયમાં ગરમ દિવેલ સૂંઘાડતી અને માથે સૂંઠ ભરતી. તે ઉપાય આજે પણ કરવા જેવો છે. ખીજી સ્વરૂપે પાશ્ચાત્ય પદ્ધતિ પણ એ જ ઉપાય અજમાવે છે. તે પદ્ધતિ મુજબની નાકમાં નાખવાને માટે જે પેટન્ટ દવાઓ આવે છે, જેવી કે એન્ડ્રીન, મીસ્ટોલ વગેરે; તેમાં પેરેફીન એ મુખ્ય વસ્તુ હોય છે અને તેમાં સહેજ કપૂર મેળવવામાં આવે છે. તેને બદલે ઘરગથું ઉપાય તરીકે અધોળ દિવેલમાં એક ચોખ્ખાભાર કપૂર ઉમેરીને નાકમાં ટીપાં પાડવામાં આવે તો શરદી સારી રીતે મટી જાય છે. શરદીની શરૂઆતમાં એકાદ જીલાબ લેવો જરૂરી છે. તેથી શરદી સાધારણ રીતે એક જ દિવસમાં પાકી જાય છે.

આ ઉપરાંત કપાળે સૂંઠ ભરવાનો જૂનો રિવાજ સારો અને અસરકારક છે. સૂંઠની જગ્યાએ અમૃતાંજન ખામ હોય તો પણ ચાલે.

મલેરિયા

આતું ખીજું દર્દ તે મલેરિયાનો તાવ છે. હિંદુસ્તાન દેશની નિર્ધનતા માટે આ રોગ કેટલેક અંશે જવાબદાર છે. કામને ટાણે કાયા તોડી નાખતું આ દર્દ ગામડાંમાં તો ઉપદ્રવની પેઠે પ્રસરે છે. ઘેરઘેર ખાટલા નંખાય છે. ઘેરઘેર શરીરો ટાઢિયા તાવથી થરથરી જાડે છે. આ દર્દને ગુજરાતમાં કોક જ નહીં ઓળખતું હોય. બાળકથી માંડીને વૃદ્ધો સુધી સૌને એકસરખું લાગું પડતું આ દર્દ ચોખ્ખાસાની ઋતુમાં સામાન્ય રીતે થાય છે. આ દર્દમાં પ્રથમ ટાઢ વાય છે એટલે જનતાની પરિભાષામાં તેને ટાઢિયા તાવનું નામ મળ્યું છે. તેના કારક કીટાણુંનું નામ પ્લાસમોડિયા છે. અને તેની ત્રણ જાત હોય છે. એક જાત ૨૪ કલાકે તાવ લાવે, બીજી જાત ૪૮ કલાકે તાવ લાવે અને ત્રીજી જાત ૭૨ કલાકે

ઝેલૂતપોથી

લાવે. આમ ત્રણ જાતો ત્રણ સ્વરૂપના તાવ લાવે છે. આમ જે ૪૮ કલાકે તાવ આવે તે એકાંતરે અગર ત્રીજીયો, અને ૭૨ કલાકે આવે તે ચોથીયો કહેવાય છે.

આ બધા તાવ એક જ સ્વરૂપના છે અને તેની એક જ જાતની દવા છે. કિવનાઈન તેનું જાણીતું ઔષધ છે. કિવનાઈન એ સિંકોના નામના વૃક્ષની છાલમાંથી નીકળતું રાસાયણિક તત્ત્વ છે. તેના અનેક ક્ષારો છે. દવામાં મુખ્યત્વે સલ્ફેટ અને હાયડ્રોક્સીડ વપરાય છે. બીજા ક્ષારો પણ વપરાય છે. આ ક્ષારો પાણીમાં ઓગળતા નથી. તેમને ઓગળવા તેજ્ય જોઈએ. આવો તેજ્ય તાજા લીંબુના રસમાં અગર છાશમાં મળી શકે છે. જેમની પાસે ઘરમાં કિવનાઈન હોય તે તેમાંથી પાંચ ચોખ્ખાભાર કિવનાઈન લઈને લીંબુના રસમાં ઓગાળી સવાર, બપોર અને સાંજે પીએ તો અસરકારક રીતે શરીર તાવની પીડાથી મુક્ત થઈ જાય છે.

આવું જ એક બીજું ઔષધ મેપાકીન છે. તે ટીકડી દોઢ ગ્રેનની હોય છે. તે દિવસમાં ત્રણ વાર લેવાથી દર્દ નાબૂદ થાય છે. પાંચ દિવસ સુધી આ ટીકડીઓ દિવસમાં ત્રણ વાર લેવી જોઈએ. મેપાકીન ટીકડી બે પૈસાની એક મળે છે. એટલે બહુ બહુ તો અઠવાડિયા સુધી ટીકડી લે તોપણ ૧૨ આના જ ખર્ચ થવા સંભવ છે. આ ટીકડી સહેજ તાવની અસર જણાયા સાથે જ લેવાથી તાવ જલદીથી નાબૂદ કરે છે. આવું જ એક નવું ઔષધ નીકળ્યું છે, તેનું નામ પેલુડ્રીન. આ ઔષધ માટે એમ કહેવામાં આવે છે કે, આઠ દિવસમાં એક વાર એક ટીકડી લેવામાં આવે તો તે વ્યક્તિને તાવ લાગ્યું પડતો નથી. આમ તે તાવને અટકાવનારું તથા તાવને મટાડનારું ઔષધ ગણાય છે.

આ તાવની સામે સાચું સંરક્ષણ તો આપણાં ઘરોની સ્વચ્છતા અને મચ્છરોના વિનાશમાં રહેલું છે. એ તો હવે સિદ્ધ વાત છે કે, આ તાવનાં જંતુ મચ્છરના કરડવાથી માનવ-રક્તમાં દાખલ થાય છે. જે મચ્છરના દંશમાંથી આપણે બચી શકીએ તો આપણે આ તાવમાંથી ઠીક ઠીક બિગરી શકીએ. તે માટે મચ્છરદાની વાપરવી હિતાવહ છે. મચ્છરદાનીમાં પણ કાણાં ન હોય તે જોવું જોઈએ અને પથારીની આસપાસ તે બરાબર ઢાંકવી જોઈએ.

ઝાડા

હવે ત્રીજી સામાન્ય બીમારી તે ઝાડા અને મરડો. ખાસ કરીને ચોમાસામાં આ દર્દો બહુ જ થાય છે.

ગામડાંમાં દરેક જણ તેની દવાઓ જાણે છે. દરેક ઘરડી ડોશી કે ગાંધી એ અડધો વૈદ છે; અને ઝાડા માટે તેની પાસે ગોળી તૈયાર હોય છે.

સામાન્ય રોગો અને સરળ ઉપચારો

૧૮૫

જાઢા માટે ઉત્તમ ઉપાય દિવેલ છે. ઝાડાની શરૂઆત સાથે જ નવટાંક દિવેલ પી લેવામાં આવે તો આંતરડાં સ્વચ્છ થઈ જાય છે અને ઝાડા બંધ થઈ જાય છે. ખીજ દવા અશીણ છે. તે ઝાડા અટકાવવાનું ઉત્તમ સાધન છે. બગ્ગરમાં પેન-કિલર અથવા જીવનખિન્દુ વગેરે જે વસ્તુઓ વેચાય છે તેમાં મુખ્ય તત્ત્વ અશીણ અથવા અશીણના ક્ષાર હોય છે. આ દવાઓની અસર આ ઔષધને આભારી છે. આનંદભૈરવની ગોળીઓ આ દર્દને સહેજે મટાડે છે. આવી જ પાશ્ચાત્ય દવા ‘કલોરોડાઇન’ છે. આ દવાનાં મોટા માણસને દિવસમાં ત્રણ વાર વીસ ટીપાં આપવાં. ઝાડાની સંખ્યા વિશેષ હોય તો ૩૦ ટીપાં પણ આપી શકાય.

ઝાડા થયા હોય ત્યારે ઉત્તમ ખાણું અને પીણું આપણી મોળી છાશ છે. અતિસાર અને મરડામાં આ વસ્તુ ઉત્તમ માદ્રમ પડી છે.

મરડો એ અતિસારનો એક પ્રકાર છે. તેમાં આંતરડાંમાં ચાંદાં પડી જવાથી ચૂંક આવી માણસને વારંવાર ઝાડે ફરવા જવું પડે છે. ઝાડામાં મળ આવતો નથી, પણ ટીપાં એ ટીપાં લોહી જ આવે છે. સાથે પરુ આવે છે. આમાં આંકડી સાથે ઝાડા થતા હોવાથી, લોકભાષામાં આ દર્દને મરડો કહેવામાં આવે છે.

મરડામાં સારું ઔષધ એન્ટેરો વાયોફોર્મની ટીકડી અથવા સલ્ફાગ્વોનીડીનની ટીકડી છે. આ ટીકડીઓ મોટા માણસને દિવસમાં છ લેવાની હોય છે. પીવાની દવામાં કલોરોડાઇન આપવું ઉત્તમ છે. પાણી ઉકાળેલું પીવાથી ઠીક પડે છે. નાનાં બચ્ચાંઓને જે મરડો થાય છે તેમાં દિવેલ અને અશીણ ઠીક પડે છે. પણ તેની મેળવણી કરવી સરળ નથી. તેથી આનંદભૈરવની ગોળીઓ વાપરવી ઇષ્ટ છે. સારામાં સારો ઇલાજ ઉપર જણાવેલી ટીકડીઓ છે. સલ્ફાગ્વોનીડીન એ આનાની એક ટીકડી મળે છે.

મરડાની ધરગથુ દવા તરીકે ‘કડાછાલ’ નો ઉકાળો અને ઇસપગોલ (ભિમતું જીરું) નો લુવાય સારું કામ આપે છે. ૧ તોલો કડાછાલ અને ૧૬ તોલા પાણીનો ઉકાળો કરીને ચોથા ભાગનું પાણી રાખી તે ગાળીને દિવસમાં એ વખત લેવું; અને તે ઉપરાંત દિવસમાં એક વખત ૧ તોલો ઇસપગોલ, ૧૦ તોલા પાણીમાં પલાળીને ચીકણું થાય એટલે પીવું.

મરડાના આ સામાન્ય ઇલાજો લખ્યા. તેથી ડાઈ એમ ન સમજે કે ખીજું કશું કરવાપણું રહેતું નથી. જ્યાં જ્યાં દાકતરી મદદ મળી શકતી હોય ત્યાં ત્યાં તત્કાળ તે લેવી એ હિતાવહ છે. એટલું જ નહીં પણ એકમે દિવસમાં આ સામાન્ય ઇલાજથી જો દર્દને આરામ ન થાય તો દાકતર પાસે જવું એ ઉત્તમ છે.

જેદૂતપોથી

આંખ-કાન-દાંતનાં દર્દો

હવે આંખ અને કાન તથા દાંતનાં સામાન્ય દર્દો ઉપર આવીએ. કોઈ વખત આંખ એકદમ દુખવા આવે છે. તે વખતે સ્વચ્છ પાણીથી આંખો ઘોઈ યોરિક એસિડના પાણીનો સહેજ શેક આપવો અથવા અશીણનાં જીંડવાંની વરાળનો શેક કરવો. આંખમાં સિલ્વર નાઇટ્રેટ અગર મોરથૂથાનાં (૨ ગ્રેન મોરથૂથુ અને એક ઔસ ગુલાબજળ કે વરાળિયા પાણી) ના મિશ્રણનાં ટીપાં નાંખવાં. આર્નિરોલ હોય તો તે નાંખવું અને બની શકે તો એક જુલાબ લઈ દેવો. એમ કરવાથી આંખનો દુખાવો બહુ જલદીથી મટી જાય છે અને આંખ સારી થઈ જાય છે. કાનમાં કોઈ વખત સખત દુખાવો ઊપડી આવે છે. ત્યારે હુપેસ જરા ગરમ કરીને નાખવાથી દુખાવો મટી જાય છે. ડમરાનાં પાંદડાંના રસમાં અશીણ મેળવીને કાનમાં નાખવાથી દુખાવો બેસી જાય છે. અથેડાની રાખ હુપેસમાં કાલવીને નાખવાથી પણ રાહત મળે છે. નાનાં બાળકોના કાન પાકી જાય છે અને કાનની નાળમાંથી કાયમ પરુ વહે છે. આ વખતે ૨% મરક્યુરોકોમનું પ્રવાહી નાખવાથી ઠીક થાય છે. સાથે સાથે સીઆઝોલની ટીકડી સવાર-સાંજ લેવાથી પરુ થંતું અટકી જાય છે. બાળકને સીઆઝોલની અડધી ટીકડી દિવસમાં ચાર વાર આપવાથી પરુ બનતું આપોઆપ મટી જાય છે.

દાંતની પીડા પણ એવી જ દુઃખકારી આફત છે. દાંતની અંદર પોલાણ થયું હોય અને દાંતનો જ્ઞાનતંતુ ખુલ્લો પડી ગયો હોય ત્યારે પીડા અનહદ થાય છે. આવે સમયે સારો ઇલાજ લવિંગના તેલનું એક પૂમડું પોલાણમાં મૂકવાનો છે. સારામાં સારો ઇલાજ તો કોઈ દંતવૈદ પાસે જઈને દાંતમાં પડેલા પોલાણમાં ચાંદી પુરાવી દેવાનો છે. પણ તાત્કાલિક ઉપાય તરીકે આ ઉપાય સારો છે.

એસ્પીરીન એ દાંતના દુખાવા માટે બીજી સારું ઔષધ છે. તેની પાંચ ગ્રેનની એ ટીકડી લેવાથી પણ દુખાવો શાંત થઈ જાય છે.

મીઠું અગર ફટકડીના પાણીના ડોગળા કરવાથી પણ દર્દ મટી જાય છે.

ચામડીનાં દર્દો

હવે ચામડીનાં સામાન્ય દર્દો લઈએ. ખસ, ખરજવું એ ગામડાંની પ્રજાનાં દર્દો છે. આ દર્દો એટલાં તો પ્રબળ છે કે ઘણી વાર તો ઉપદ્રવ રૂપે દેખાય છે. આ દર્દમાં સામાન્ય રીતે પરુવાળો પીળો ફેલ્લો થાય છે. આ ફેલ્લો ફૂટી જઈ આસપાસની જગ્યામાં પરુ ફેલાય છે. જ્યાં જ્યાં પરુ ફેલાય છે ત્યાં ત્યાં બીજા ફેલ્લાઓ થતા જાય છે. વલૂર પણ પુષ્કળ આવે છે અને વલૂરથી દર્દ વધતું જાય છે. સામાન્ય રીતે હાથના પંજામાં,

આંગળીની વચ્ચે, કાણી ઉપર, બગલમાં, સાથળમાં, બે ફૂલાની વચ્ચેની જગ્યાએ આ દર્દ થાય છે. આ દર્દ ચેપી છે. ઘરમાં એક જણને ખસ થઈ હોય તો બીજાને પણ થાય છે. તેને માટે સારામાં સારો ઇલાજ સ્વચ્છતા છે. ગંધક એ તેની અસરકારક દવા છે.

અધોળ માખણમાં ૪૦ ચોખ્ખાભાર ગંધક કાઢવીને મલમ બનાવવો. ખસના જંતુ (સ્કેપાઈ) ચામડીના ઉપલા પડમાં હોય છે. તેથી ખસના ફેફલાને ફેડી અગર એકાંદ જડા ખરબચડા કપડાથી ઘસી, ઉઘાડા થયેલા ફેફલામાં ગંધકનો મલમ લગાડવો. તે ઉપરાંત આખા શરીરે આ મલમ લગાડવો. તેથી ખસ મટી જાય છે. ખસવાળા દર્દીઓએ જે કપડાં પહેર્યાં હોય તે અધાં કપડાં ગરમ પાણીમાં ઉકાળવાં જોઈએ; અને વાપરવાની ચાદર તથા બીજાં એવાં કપડાં ઉકાળીને વાપરવાં જોઈએ. શારીરિક સ્વચ્છતા ખસને માટે ખાસ જરૂરી છે. ખસમાં ઇન્ફેક્શન લેવાની કશી જ જરૂર નથી. ખસનું પ્રેરક કારણ જંતુ સ્કેપાઈ છે. આ જંતુના નાશ માટે ગંધકનો મલમ ઉત્તમ દવા છે.

ખસના દર્દીઓને કોઈ નરમ જંતુદ્ધ દવાઓથી નવરાવવામાં આવે તોપણ ફાયદો થાય છે. આવું એક સરળ ઔષધ પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ છે. આ દવાની પાંચથી છ કરચ ગરમ પાણીમાં નાંખવાથી પાણી સહેજ લાલ થઈ જશે. તે પાણીથી સ્નાન કરવાથી ખસ ઠીક ઠીક મટે છે. વળી ફિનાઈલના પાણીથી અગર લીમડાની છાલ ઉકાળીને તે પાણીથી નાહવાથી પણ ખસ ઉપર સારી અસર થાય છે.

હવે ખરજવા ઉપર આવીએ. તેની મુખ્ય ત્રણ જાતો છે. સૂકું, પાણી ઝમતું અને ચાંદા પડી ગયેલું. આ ત્રણેની સારવાર જુદી જુદી છે. ખરજવાના ગામઠી ઉપાય અનેક છે. પણ અસરકારક ઉપાય તો કોક જ છે. ખરજવું એ લાંબા સમય સુધી ચાલતું, આગળ વધતું અને એક વાર થયા પછી કદી પણ ન મટતું દર્દ છે. ખરજવા માટે એક ઉપાય નથી, તેમ તેની એક સ્થિતિ નથી. એટલે સ્થિતિ પ્રમાણે ઔષધની યોજના કરવી જોઈએ. સૂકું ખરજવું હોય તો કેલેમીન લોશન ઠીક પડે છે. પણ જો ખરજવામાં ખૂબ પાણી આવતું હોય તો પાટો વારંવાર બદલવો જોઈએ. એક વખત ખરજવું સૂકું પડી જાય કે તરત જ ગ્રીક ઓઇન્ટમેન્ટ લગાડવું. પીવાને માટે દસ્ત સાફ આવે તેવી દવાઓ કરવી. આ ઉપરાંત બીજી કશી દવાઓની ખાસ જરૂર હોતી નથી. ઇન્ફેક્શન લેવાં નિરર્થક છે. સાચામાં સાચો ઉપાય તો ત્વચા-નિષ્ણાતની સલાહ પ્રમાણે ઔષધો કરવાનો છે.

ચામડીનાં દર્દમાં શીળસ દર્દ પણ આવી જાય. ગામડાંની પ્રજા એને ઘચરકું કહે છે. તેમાં આખા શરીરે લીમણાં બેપડી જાય છે અને સખત વલૂર બેપડે છે. આ દર્દને મટાડવા માટે ઉત્તમ ઉપાય એક સારો જુલાબ છે; અને બીજું ઘોવાના સોડાના પાણીથી

સ્નાન છે. આ સ્નાન કરવાથી શીળસ શમી જાય છે. શીળસ બહુબહુ તો એથી ત્રણ દિવસ ચાલે છે. ત્યાર પછી તે જરૂર બંધ પડી જાય છે. શીળસમાં કેન્ડિશયમનાં ઇન્જેક્શન લેવાં હિતાવહ છે. વાંસકપૂરમાં પૂરતું કેન્ડિશયમ હોય છે. કોઈ પણ સ્વરૂપમાં કેન્ડિશયમ લેવાથી શરીરને સારો ફાયદો થાય છે.

અકસ્માત

જીવન અચોક્કસ છે. કઈ પણ શું બનશે તેની કલ્પના કોઈને નથી હોતી. તેથી જ આવી ઘટનાઓ અકસ્માત કહેવાય છે. ગ્રામપ્રદેશોમાં સામાન્ય અકસ્માતોમાં ઇજા પામવી એ છે. ખેતરમાં કામ કરતાં ઓળંગ વાગી જાય, કે ઝાડ કાપતાં કુહાડીનો ટચકો વાગી જાય કે ખેતરમાં માટી ખોદતાં કોદાળી કે પાવડો વાગી જાય. આવી સંભાવના વખતે શું કરવું તેની માહિતી દરેકને હોવી જોઈએ. આપણા શરીરમાં ઉપર ચામડી, તેની નીચે સ્નાયુ અને તેની નીચે હાડકાં, એવા ક્રમમાં ગોઠવણી છે. હવે સ્નાયુઓ વચ્ચે નાનીમોટી રક્તવાહિનીઓ, નસો અને જ્ઞાનતંતુઓ આવેલાં છે. સામાન્ય ઇજામાં માત્ર ચામડી જ છેદાય છે. આ સમયે ગરમ પાણીથી ઘા ધોઈને તેના ઉપર ટિંકચર આયોડીન ચોપડી દેવાથી મટી જાય છે. પણ કોઈ વાર ઘા-પડે છે અને સ્નાયુઓનું છેદન થઈ જાય છે; અને કોઈકોઈ વાર તો મોટી નસ પણ કપાઈ જાય છે. આવે વખતે નસમાંથી લોહી ભક્ભક્ વહી જતું હોય છે. આવા સમયે ઘાની જગ્યાએ ત્રણ આંગળ પહોળો એક નાનો પાટો બાંધી દેવાથી લોહી બંધ થઈ જાય છે. ત્યાર પછી ઘા સ્વચ્છ અને ગરમ પાણીથી ધોઈ નાંખી, સ્પિરિટનો પાટો બાંધવાથી ઘા જલદીથી રુઝાઈ જાય છે. એના કરતાં ઇજા વધુ હોય તો દરદીને તાત્કાલિક નજીકના દવાખાને લઈ જવો જોઈએ. સ્નાયુ તૂટી ગયા હોય અને ઘા જોડો પડી ગયો હોય ત્યારે સામાન્ય રીતે તે ઘાને ટેભા મારવાની શસ્ત્રક્રિયા કરવાની હોય છે. આ વસ્તુ અધરી હોવાથી આવી ઇજાઓ માટે જેમ બને તેમ દવાખાને દરદીને તાત્કાલિક ખસેડવો એ એને માટે ઉત્તમ છે. એથી વધુ ગંભીર સ્વરૂપની ઇજાઓ જેમકે હાડકાંનું ભાંગી જવું, અને ખુદ્દા ઘા અથવા તો ધોરી રગ કપાઈ જવી, આવી સર્વે ઇજાઓ ગંભીર સ્વરૂપની હોવાથી તાત્કાલિક નજીકના દવાખાને દરદીને લઈ જવો જોઈએ.

ખીજે એક અકસ્માત દાઝવાનો છે. આ અકસ્માતો પણ ગ્રામપ્રદેશમાં પુખ્ત બને છે. શિયાળાની ઋતુમાં ભરવાડની કોમમાં આવા અકસ્માતો સામાન્ય રીતે બને છે. ખાસ કરીને નાનાં બાળકો તાપવા માટે બનાવેલી સગડીઓથી વારંવાર દાઝી જાય છે. આવે સમયે દાઝ્યા વખતે શું કરવું તે સામાન્ય રીતે જાણી લેવું આવશ્યક છે. પ્રથમ તો જખમ બે ચામડીના પડ જેટલોજ જોડો હોય તો વેસેલીન ઓરિક્ટો મલમ લગાડવો ઉત્તમ છે. ચૂનાનું નીતરેલું પાણી અને તેલનું મિશ્રણ કરવાથી સફેદ અર્ધ-પ્રવાહી દવા બની જાય છે.

તેનું પોતું મૂકવાથી દઝાયેલી જગ્યા ઉપર ટાઢક વળે છે અને બળેસો ભાગ જલદીથી રુઝાઈ જાય છે. જો શરીરના વિશાળ ભાગની ચામડી દાઝી ગઈ હોય તો તાત્કાલિક નજીકના દવાખાને જવું જ જોઈએ. આવા સમયે અન્ય કરી દવા ન લગાડતાં તેને સીધો જ દવાખાને મોકલવો જોઈએ. લોકો કાળી શાહી વગેરે લગાડે છે. આ પદ્ધતિ અસ્વચ્છ છે અને પછી બીજી દવાઓ લગાડતાં બહુ જ મુશ્કેલી પડે છે. એક સામાન્ય સિદ્ધાંત એ છે કે, દાઝ્યા ઉપર કદી પાણી રેડવું નહિ જોઈએ, પણ દાઝેલા ભાગ ઉપર ચરબીયુક્ત તૈલી શાગક પદાર્થ લગાડવો જોઈએ. સામાન્ય દાઝવામાં તો ઘરનું તેલ, ઘી, માખણ અને દહીં પણ ચાલે. વધારે દઝાયું હોય તો જ દહીંને દવાખાને જવું પડે. દાઝ્યા પછી તે જગ્યાએ ઝરોળા બેઠે છે. આ ઝરોળાને જેમ અને તેમ સાચવવા જોઈએ. તેમાં સ્વચ્છ સોયથી કાણું પાડી, પ્રવાહીને બહાર વહી જવા દેવું જોઈએ; અને ચાર પછી સ્વચ્છ ગોળ કે લીન્ટ પાથરી, તેના ઉપર વેસેલીન બેરિકનો મલમ લગાડવો જોઈએ. જો દાઝ્યા પછી ચાંદું જ પડી જાય તો એકીફેલીન લોશન કે મરકયુરોક્ષોમ લોશનનો પાટો બાંધવો જોઈએ. એકીફેલીનની તૈયાર બનાવટ 'બેનોલ' નામની ટચુઅ આવે છે. તે મલમ લગાડવાથી પણ આરામ થાય છે.

સર્પદંશ

ગામડાંમાં અનેક વાર લોકોને સાપ કરડે છે. મોટા ભાગના સાપ ઝેરી હોતા નથી; અને તેથી તે કરડે તોપણ માણસને કશું થતું નથી. સામાન્ય રીતે પાણીમાં રહેતા સર્પો ઝેરી હોતા નથી. પણ કાળાં નાગ-નાગણા અને કાળોતરો, જરૂર ઝેરી હોય છે. તેવા જ થોરિયાની વાડમાં પડી રહેતા ચીતરા અને રેતાળ જમીનના ફૂરસા પણ ઝેરી હોય છે. આવો સાપ કરડે તો જ ઝેર ચડવાનો સંભવ છે.

કોઈ સાપ ઝેરી હતો કે નહીં તે નક્કી કરવું ગામડાંમાં મુશ્કેલ છે. લોકોને તેની વૈજ્ઞાનિક માહિતી નથી હોતી. કેટલીક કલ્પના છે કે, સાપનું ઝેર જોને ચડ્યું હોય તેને લીમડો કડવો નથી લાગતો. આ વાત તદ્દન કલ્પના છે. તેમ જ મરચું મોળું લાગે છે એ પણ કલ્પના છે. આ બંને અખતરાઓ સાપ કરડેલા ઉપર કરી જોતાં સિદ્ધ જણાયા નથી.

સાપ કરડ્યો હોય તો તરત જ નીચે પ્રમાણે ઇલાજ કરવો હિતાવહ છે. પ્રથમ તો દંશની ઉપર એ આંગળ બીંચે જોશથી વળ ચઢાવીને એક પાટો બાંધી દેવો. ત્યારે પછી દંશની જગ્યા ઉપર ચપ્પુથી છેદ કરી લોહી વહી જવા દેવું; અને લોહી વહી ગયા બાદ પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ ભરી દેવું. અત્યારનું વિજ્ઞાન કહે છે કે, કરડ્યા પછી પંદર

મિનિટમાં આ ધલાજ કરવામાં આવે તો જ તે અસરકારક નીવડે છે. સર્પદંશને માટે જો બની શકે તો દંશમાંથી ઝેર મોંઢા વાટે ચૂસી લેવું, અને ચૂસેલું ઝેર થૂંકી કાઢવું. પણ ચૂસનાર માણસના મોંમાં ચાંદાં ન હોવાં જોઈએ. એ ઝેર પેટમાં જાય તો પણ નુકસાન કરતું નથી. તે લોહીમાં ભળે ત્યારે જ જીવલેણ અસર નીપજાવે છે. પોલિવેન્ટ એન્ટીવેનમ સીરમનાં હાફકીન ઇન્સ્ટીટ્યુટ તૈયાર કરેલાં ઇન્જેક્શન આવે છે. એ મુકાવવાં એ ખાતરીનો રસ્તો છે. આ ઇન્જેક્શનો બનતાં સુધી તાલુકા ડિસ્પેન્સરી કે હોસ્પિટલમાં હોય છે. ગામડાંમાં દવાખાનું ચલાવતા દાકતરોએ આ ઇન્જેક્શનો જરૂર રાખવાં જોઈએ. તેની વાપરવાની રીત સાથે આપેલી હોય છે. તે પ્રમાણે વાપરવાં એ ઉત્તમ છે. આ ઇન્જેક્શનો હાફકીન ઇન્સ્ટીટ્યુટ, પરેલ; એ સરનામે લખી મોકલવાથી મળે છે. તેની કિંમત જરા વધુ છે. પણ સાપના કેસને માટે ધર્માદા મદદ જરૂર મળી રહે છે.

પણ એક વસ્તુ યાદ રાખવાની જરૂર છે. સર્પ કરડ્યા પછી પંદર મિનિટમાં દહીંને ભિલટી અને બિયડા થવા માંડે છે; પેટમાં ગોટાળા વળવા માંડે છે અને એકાદ કલાકની અંદર જીભ ટૂંકી થતી જાય છે. એ કલાકમાં તો દહીં લગભગ ખેલાન થઈ જાય છે. આવું જો કંઈ થતું ન દેખાય તો સમજી લેવું કે સર્પદંશ ઝેર વગરનો છે, અને ચિંતા કરવાની કશી જ જરૂર નથી. ગ્રામપ્રજા આવે સમયે ઢોલ વગડાવે છે, ભૂવા ધુણાવે છે અને ઉતારનારા શોધે છે. હાલનું વિજ્ઞાન એમ ચોક્કસપણે જાહેર કરે છે કે, ઝેરી સાપનો દંશ કદી ઉતારી શકાતો નથી અને એન્ટીવેનમ સીરમ સિવાય અત્યારના વિજ્ઞાન પાસે તેનો કંઈ આધારભૂત ધલાજ નથી.

વીંછી

ગામડાંમાં વીંછીનો દંશ સામાન્ય હોય છે. આવા સમયે અનેક ઉપાય સૂચવવામાં આવે છે. દરેક ગામડામાં કોઈને કોઈ ઉતારનાર હોય છે; અને તેઓ વગરપૈસે આ ધલાજ કરતા હોવાથી લોકપ્રિય હોય છે.

વીંછીના દંશનો સામાન્ય ધલાજ તો લાયકર એમોનિયાનું અથવા નવસારના પાણીનું પોતું મૂકવાનો છે. આ પોતું મૂકવાથી વીંછીના ડંખમાં રહેલું ઝેર ઊતરી જાય છે; અને પોટાશ ઓમાઇડ જેવી ઘેનક દવા આપી હોય તો તે દરેદીને ઠીક આરામ થાય છે. તે જ પ્રમાણે ડંખ ઉપર તાત્કાલિક મીઠું અને આમલી ઘસવાથી ચામડીમાંથી પાણી છૂટે છે અને કંઈક અંશે રાહત મળે છે.

૧૦. હવા વગરના ઉપચારો

કોઈકોઈ સંનેગોમાં દરદી ખૂબ રિખાતો હોય અથવા તો કુદરતી ઉપચાર કરવાની દરદીની ધીરજ ન હોય ત્યારે હવાએતો ઉપયોગ અનિવાર્ય થઈ પડે છે. પણ સામાન્ય રીતે શુદ્ધ હવાપાણીનો ઉપયોગ કરવાથી, અને નિયમિત આહારવિહાર તથા અનુકૂળ વ્યાયામ કરવાથી, વૈદ-દાકતરને ત્યાં જવાની જરૂર પડતી નથી. છતાં કંઈ શારીરિક તકલીફ થાય તો એ જ સાધનોનો ઉપયોગ કરવાથી એ તકલીફ દૂર થાય છે. શુદ્ધ હવા, પાણી, ઉપવાસ, યોગ્ય આહાર અને વ્યાયામ, હઠીલાં દરદોને પણ દૂર કરે છે. પાણી, માટી, સૂર્યકિરણો, માલિસ અને ઉપવાસ તથા આહારના ઉપચારોથી ઘણી વખત આશ્ચર્યજનક અને કાયમી ફાયદો થાય છે. ત્યારે હવાના સેવનથી ઘણી વખત એવું બને છે કે, એક દરદ મટે છે ત્યારે પાછળથી બીજું દરદ ઊભું થાય છે. સાદા કુદરતી ઉપચારોથી સામાન્ય રીતે એવું બનતું નથી. તે ઉપચારોથી કદાચ ફાયદો ન થાય પણ નુકસાન ભાગ્યે જ થાય છે. પણ તે ઉપચારો ધીમી અસર કરે છે અને વખત માગે છે, જે આજના જમાનામાં લોકોને પાલતતું નથી. તે ઉપચારો માટે પણ પદ્ધતિસર જ્ઞાનની જરૂર છે. જેમતેમ કરેલા પ્રયોગોથી ઘણી વખત લાભ કરતાં હાનિ થવાનો સંભવ છે. માટે કોઈ પણ ઉપચાર અરાબર સમજી લઈને કે યોગ્ય બાણકારની દેખરેખ હેઠળ કરવો જોઈએ. અહીં તેવા ઉપચારોનો પ્રાથમિક પરિચય સામાન્ય ખ્યાલ આપવા પૂરતો આપ્યો છે.

હવા

૧. પાણી અને ખોરાક કરતાં પણ હવાની માણસને વિશેષ જરૂર છે, પણ તે હવા ચોખ્ખી હોવી જોઈએ. તેવી હવા રોગને ભગાડવાને માટે પણ બહુ કીમતી છે.
૨. હવા મોંઢાથી લેવાને બદલે નાકથી લેવી જોઈએ.
૩. સૂતી વખતે મોંઢું ખુલ્લું રાખવું જોઈએ.
૪. શરીર ધ્રુજે નહિ એ રીતે શુદ્ધ તાજી હવાનો ખુલ્લા શરીરને સ્પર્શ થાય તો લાભકારી છે.
૫. લાંબી મુદતના તાવ અને બીજાં દરદોમાં હવાફેર કરવાથી ઘણી વખત અદ્યુત લાભ થાય છે. પણ ભેજવાળી હવામાં માંદગી થઈ હોય તો ભેજ વગરની હવામાં રહેવા જવું જોઈએ.
૬. માણસના સાંધા રહી ગયા હોય તો ગરમ હવાનો બાફ આપવાથી પસીનો છૂટીને સાંધા ઢીલા થાય છે.

૭. સખત તાવમાં પણ ખુલ્લી હવામાં, છાતીએ શરદી ન લાગે અને પવનના સપાટા ન લાગે, એ રીતે દરદીને સુવાડવામાં આવે તો ગરમીનું માપ ઓછું થઈ જાય છે. આ સ્થિતિમાં સુવાડવાથી દરદી ધૂળે તો તેમ ન કરવું જોઈએ.

પાણી

૧. ચોખ્ખું, હલકું અને પૂરતું પાણી પીવું એ જ મહત્વનો ઉપચાર છે.

૨. સવારે ઊઠ્યા પછી એક પ્યાલો અને રાતે સૂતી વેળા એક પ્યાલો ગરમ પાણી પીવાથી તંદુરસ્તી સાચવવામાં સારી મદદ થાય છે.

૩. ભોજન બાદ પાણી પીવું ન જોઈએ, પણ ખાતી વખતે જરૂર લાગે ત્યારે વચ્ચે પીવું અને ખાધા પછી તરસ લાગે ત્યારે પીવું ઇચ્છ છે.

૪. ચેપી રોગોના સમયમાં અને સામાન્ય રીતે ચોમાસામાં પાણી ઉકાળીને ઠારીને પીવું હિતાવહ છે.

૫. પેટની બાદી, શરદી, ખાંસી અને દમનાં દરદોમાં હંમેશાં સહેજ ગરમ પાણી પીવાથી લાભ થાય છે.

૬. ઘણાં દરદોમાં ગરમ પાણીના શેક, વરાળિયા શેક સારી અસર કરે છે. જેમકે :— સંધિવાના દરદમાં દરદીને વરાળ આપી તરત ઠંડા પાણીમાં નવરાવવાથી સાંધા વધુટે છે.

માંથાનો દુખાવો માથાને વરાળ આપવાથી મટે છે.

ગડગૂસડને વરાળ આપવાથી ગૂમડાં નરમ પડે છે.

થાકેલો માણસ ગરમ પાણીથી નહાય તો તેનું શરીર હલકું થાય છે.

બિંધ ન આવતી હોય તો વરાળ લઈ, ઠંડા પાણીથી નાહી, ખુલ્લી હવામાં સૂવાથી બિંધ આવે છે.

પેટના દુખાવામાં પેટ ઉપર ગરમ પાણીનો શેક કરવાથી દુખાવો મટે છે.

નાક બંધાઈ ગયું હોય તો માથે કપડું ઢાંકી, નસકોરા વાટ માથામાં વરાળ લેવાથી નાક છૂટે છે.

કોઈ ભાગને સોજો ચઝો હોય તો તે ભાગને વરાળમાં રાખવાથી સોજો ઊતરે છે.

આમ જુદાં જુદાં દરદોમાં વરાળ અને બાફનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. દવાની સાથે પણ લોકો તેનો ઉપયોગ કરે છે.

૭. ગરમ પાણીની માફક ઠંડા પાણીના ઉપચાર પણ હોય છે. કેટલીક વખત ગરમ પાણીથી જે અસર થતી નથી તે ઠંડા પાણીથી થાય છે. ખૂજલી, દાદર, અછબડા, અંળાઈ,

હવા વગરના ઉપચારો

૧૯૩

શીતળા, ગડગૂમડ અને તાવ જેવાં દરદોમાં ઠંડા પાણીમાં બોળેલી ચાદર શરીર ઉપર લપેટીને ઉપરથી ગરમ વસ્ત્ર ઓઢાડી દેવું. નાક હંમેશાં ખુલ્લું રાખવું. આ સ્થિતિમાં પાંચ મિનિટથી એક કલાક સુધી રાખી શકાય છે. દરદીને ગરમી એટલી થાય છે કે તેને પસીનો છૂટે છે. ભીની ચાદરમાંથી કાઢ્યા પછી તેને ઠંડા પાણીથી નવરાવવો જોઈએ અને ચાદરને ઊકળતા પાણીથી બરાબર ઘોઈ નાખવી જોઈએ. આવા ઠંડા ચાદર-સ્નાનથી ઉપરનાં દરદોમાં ઘણો ફાયદો થાય છે. ચક્કર આવતાં હોય કે સંનિપાત થયો હોય તો બરફના પાણીમાં બોળેલું કપડું માથા પર મૂકવાથી શાંતિ થાય છે. ૧૦૨ ડિગ્રી ઉપરના તાવમાં તો બરફનાં પોતાં અને બરફ ન મળે તો નવસાર કે મીઠાના પાણીનાં કે કાલનવોટરનાં પોતાં માથા પર મૂકનાં જ જોઈએ.

કબજિયાતમાં પેટ ઉપર બરફના પાણીમાં ભીંજવેલો પાટો મૂક્યો હોય તો દસ્ત થાય છે. લોહી પડતું હોય તે જગ્યાએ બરફના પાણીનાં પોતાં મૂકવાથી લોહી બંધ થાય છે. નસકોરી ફૂટી હોય તો માથા પર ખૂબ ઠંડું પાણી ઝપાટાબંધ રેડવાથી કે છાંટવાથી તરત ફાયદો થાય છે.

નાકના વ્યાધિમાં, સળેખમમાં અને માથાના દુખાવામાં જો દરદી દિવસમાં બે વખત સવાર-સાંજ નાકેથી પાણી ચડાવે તો ઘણો ફાયદો થાય છે. શરદામાં શરદી વધ્યા જેવું લાગે; પણ ટેવ પડ્યા પછી શરદી નાબૂદ થાય છે. નાકે ચડાવેલું પાણી પેટમાં જાય તેથી કંઈ નુકસાન થતું નથી.

હોનરીના રોગો, કબજિયાત, અતિસાર, રક્તસ્રાવ, લોહીબગાડ, માથાનો દુખાવો, અને અનિદ્રા જેવાં દરદોમાં ઠંડા પાણીનું ટપ્પરનાન ઘણી સારી અસર કરે છે. લંબગોળ ટપ્પરને પોણા ભાગ સુધી ઠંડા પાણીથી ભરવું. દરદીને અંદર નાની પાટલી પર બેસાડવો, જેથી તેનાં પગ અને ઘડ પાણીની બહાર રહે. અને ડૂંદીથી સાથળ સુધીનો ભાગ પાણીમાં રહે. ઠંડક લાગે તો શરીરના ખુલ્લા ભાગ પર કામળી ઢાંકવી જોઈએ. પાણીમાં ઉપર મુજબ બેસીને પેડુ ઉપર નાના ખરબચડા રૂમાલ વતી હળવેથી ધસતા રહેવું. આ ક્રિયા પાંચ મિનિટથી ધીમે ધીમે વધારીને અડધા કલાક સુધી કે તેથી પણ વધુ વખત થઈ શકે છે; અને તેથી ઉપરનાં દરદો મટી શકે છે.

સૂર્યસ્નાન

સકળ જગતનો શક્તિદાતા સૂર્ય છે. તેનાં કિરણોના સ્પર્શ વગર કોઈ ઝાડપાનનો વિકાસ થઈ શકતો નથી. મનુષ્યશરીરને માટે પણ તે જરૂરી છે. ઘણાં દરદોમાં તેનાં કિરણો લેવાથી અદ્ભુત લાભ થાય છે. સૂર્ય-કિરણોમાં રોગ મટાડવાની અને રોગ થતો અટકાવવાની આશ્ચર્યકારક શક્તિ હોવાનું વૈજ્ઞાનિક રીતે પુરવાર થયું છે. પાચનક્રિયાના, મનજાતંતુના તેમ જ

ચામડીના રોગો સૂર્ય-કિરણ લેવાથી મટે છે. બાળકોના વિકાસ માટે સૂર્યપ્રકાશ લેવાની આવશ્યકતા છે. વિટામિન 'ડી' સૂર્યકિરણો દ્વારા શરીરને સારી રીતે મળી રહે છે, તેથી બાળકોના સંપૂર્ણ વિકાસ માટે સૂર્યકિરણોની અનિવાર્ય આવશ્યકતા છે. મોટી ઉંમરનાં માણસો માટે પણ તેની જરૂર છે. આ કિરણો લેવાની વિવિધ રીતો છે. જુદા જુદા રંગના કાચ દ્વારા કિરણો પસાર કરીને પણ રોગો મટાડવાની રીતો યોજવામાં આવી છે. તેની વિગતોમાં ઊતર્યા વગર અહીં સાદી રીતે કિરણો લેવાની કેટલીક સામાન્ય સૂચનાઓ આપી છે.

૧. ખુલ્લી હવામાં ખુલ્લા શરીરે ખેતરોમાં કામ કરનારને તો સૂર્યપ્રકાશનો લાભ સહેજે મળી રહે છે. તેમને વિશેષે સૂર્યસ્નાનની જરૂર રહેતી નથી. ખરી રીતે સૂર્યપ્રકાશ એ જ એમનો મહત્ત્વનો ખોરાક હોય છે. ગરીબાઈ ને લીધે પોષણહીન ખોરાક પર જીવનારા લોકોને સૂર્યતાપ એ જ ઘણી વખત શક્તિ મેળવવાનું સાધન હોય છે. પણ જ્યોત્ષી શહેરોમાં કામ કરે છે, કારખાનાંમાં ને દુકાનોમાં કામ કરે છે, બેઠાડું કામ કરે છે અને કપડાંલત્તાંથી શરીરને ઢાંકીને સૂર્યસ્નાનથી વંચિત રહે છે. તેમને માટે બીજી રીતે સૂર્યપ્રકાશ મેળવવાની જરૂર રહે છે. તેઓ સવારે કે સાંજે ખમી શકાય તેવા તાપમાં બેસીને કામ કરવાની સગવડ કરી શકે તો તે ઉત્તમ છે. તેમ ન કરી શકે તો બીજી રીતે સૂર્યનાં કિરણોનો લાભ તેમણે મેળવવો જોઈએ.

૨. સૂર્યનાં કિરણો ખુલ્લા શરીર ઉપર લેવાં જોઈએ. તે સવારસાંજ લેવાં સારાં છે. કુમળાં કિરણો શરીરને બળ અને પ્રાણ આપે છે, રોગ અટકાવે છે, રોગ મટાડે છે તથા બુદ્ધિને વધારે છે. શરીરની તમામ જીવનક્રિયાને ગતિ આપે છે,

૩. સૂર્યસ્નાન પગથી શરૂ કરીને પછી ઘૂંટીથી લઈને ઢીંચણ સુધી, ઢીંચણથી કડ સુધી, કડથી પાંસળા સુધી, પાંસળાથી ખભા સુધી એમ માથા સુધી રોજ વધારતા જવું જોઈએ. માથાના ભાગને છોડીને બાકીના બધા ભાગ ઉપર આમળ અને પાછળ ત્રણ ત્રણ મિનિટ સૂર્યસ્નાન આપવાનું હોય છે. ટેવ પડ્યા પછી તે સમય વધારવો હોય તો વધારી શકાય છે.

૪. સૂર્યસ્નાન લેતી વખતે સૂર્ય સામે માથું કદી ખુલ્લું કરી રાખવું નહિ જોઈએ. તે ભાગ પર કપડું અગર ઝાડનાં લીલાં પાંદડાં રાખવાં જોઈએ.

૫. પવનનો સખત ઝપાટો શરીરને ન લાગે એ જોવું જોઈએ. તેમ અતિથય તડકો ન લાગે એ પણ જોવું જોઈએ.

હવા વગરના ઉપચારો

૧૯૫

૬. સૂર્યસ્નાન લીધા પછી શરીરમાં સ્ફૂર્તિ આવવી જોઈએ. જે કિરણો લીધા પછી માથું દુખે, ફેર ચઢે, થાક લાગે કે બીજી તકલીફ જણાય તો સ્નાનનો સમય ઓછો કરી નાખવો જોઈએ.

૭. ખાંધા પહેલાં એક કલાક અગાઉ અને ખાંધા પછી એ કલાક બાદ આ કિરણો લઈ શકાય.

૮. કિરણો લીધા પછી ઠંડા પાણીમાં બોળેલા હવાલથી શરીરનો દરેક ભાગ ઘસીને સારી રીતે સ્નાન કરવું જોઈએ.

૯. ઘરમાં અને તેટલો સૂર્યતાપ આવી શકે તેવી સગવડ રાખવી જોઈએ, જેથી જીવજંતુનો નાશ થાય અને હવા શુદ્ધ રહે.

૧૦. ગાદી, તકિયા, ખાટલા, કપડાં વગેરે વારંવાર તડકે નાખવાં જોઈએ. ખાસ કરીને ચોમાસા પછી તેમ અવશ્ય કરવું જોઈએ. અનાજને સંઘરતા પહેલાં અને સંઘર્યા પછી પણ તડકો આપવો જોઈએ.

માટી

રોગનિવારણમાં ખેતરની ચોખ્ખી માટી ઘણું સારું કામ આપે છે. શુદ્ધ માટીમાં ખરખી અને રોગી દ્રવ્યો ચૂસી લેવાનો પ્રથમ ગુણ હોય છે. વળી તે ઠંડક આપતી હોવાથી રોગની પીડા ઓછી કરે છે. તે સોજો ઓછો કરે છે અને રોગનાં જંતુઓનો નાશ કરે છે. તે હરકોઈ જગ્યાએ મળી શકે છે. તેનો ખરાખર ઉપયોગ કરવામાં આવે તો સૂર્યનાં કિરણ, હવા અને પાણીની માફક તે ઉત્તમ ધરગથુ હવા છે.

માટીની પસંદગી કરવામાં અને તેના ઉપચારમાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :—

- (૧) ખૂબ સ્વચ્છ જગ્યાએથી માટી લેવી.
- (૨) તડકે તપાવ્યા બાદ માટીનો ઉપયોગ કરવો.
- (૩) પવન લાગે એવી જગ્યાએ ઉપચાર ન કરવો.
- (૪) પેટ પરના ઉપચારમાં જમ્યા બાદ તરત ઉપચાર ન કરવો. પણ ૩ થી ૪ કલાક પસાર થયા પછી ઉપચાર કરવો. આંખે હલકો જ પાટો બાંધવો.
- (૫) ઉપચાર દરમિયાન અલ્પાહાર કરવો. અને પેટ સાફ રાખવું.
- (૬) કાળી માટી ઉત્તમ છે. પણ પીળી કે બીજી માટી જે મળે તે લાવી તડકે સૂકવી, કચરો અને પથ્થર કાંકરા કાઢી નાંખી પાણીમાં પલાળીને વાપરવી.

સામાન્ય રોગો પર માટીનો ધરગથુ ઉપચાર કરવાની રીત નીચે મુજબ છે:—

૧. માટી વાપરવાની રીત બે પ્રકારની છે:

(ક) ચોખ્ખી માટી થોડી ભીંજવીને કપડામાં તેની થેપલીને અંતરપટ કરીને મૂકી શકાય;

(ખ) પલાળેલી માટીને સીધી પણ વાપરી શકાય. દાંત, કાન, નાક જેવા ભાગો ઉપર લગાડવી હોય ત્યારે ટુથ પેસ્ટ જેવી મુલાયમ લૂગદી કરવી જોઈએ.

૨. વાપરતાં મુકાયેલી માટી ગરમી, ઝેર કે રોગી દ્રવ્યો ચૂસવા માટે નકામી છે. માટે માટી મુકાય એટલે કાઢી નાખવી જોઈએ અગર અંતરપટમાં મૂકી હોય તો તે બદલવી જોઈએ. બદલવા માટે સામાન્ય સમય ૧૫ થી ૨૦ મિનિટનો સમજવો જોઈએ.

૩. તાવની ગરમી, માથાનો દુખાવો, ગડગૂમડ, ઝેરી ડાંખ, બંધકોશ, કોઈ અવયવનો દુખાવો કે સોજા જેવા સામાન્ય રોગો પર આ ઉપચાર સારી અસર કરે છે. તેથી કદાચ કાયદો ન થાય તો પણ નુકસાન થવા સંભવ નથી.

કાયદો ન જણાય કે અટપટે કેસ હોય તો તે બાબતમાં વિશેષ જાણકારની સલાહ લઈને વધુ ઉપચાર કરવો જોઈએ. કોઈ પણ રોગમાં શરૂઆતમાં ઉપર પ્રમાણે ઉપચાર કરવા હરકત નથી.

૧૧. ખેતી અને ગ્રામોપયોગી પુસ્તકો

ખેતી વિભાગ

અનુક્રમ	નામ	લેખક
૧.	ખેતીવાડીની પાઠમાળા, કૃષિવિદ્યા ભાગ ૧	દુલેરાય અંબરિયા
૨.	હિંદની જરાયત ખેતી (કપાસની સંપૂર્ણ હકીકત સાથે)	" "
૩.	ખેતીવાડીના ધંધામાંથી પૈસા કમાવવાની કૌંચી	" "
૪.	અમેરિકા, જાવા, ફારમોસા, વગેરે દૂર દેશાવરોમાં ખેતી કરાવવાની ઉત્તમ રીત	" "
૫.	ખેતીનાં મૂળતત્ત્વો ભાગ ૧	માર્ટિન શિવભદ્ર પંડ્યા
૬.	રેવન્યુ અને ખેતીવાડી આબાદ કરવાની અમારી અનુભવી મૂલ્યનાઓ	દુલેરાય અંબરિયા
૭.	દક્ષિણ ગુજરાતને માટે ઉપયોગી હસ્તપત્રકની યાદી	મુંબઈ.નું ખેતીવાડી ખાતું

ખેતી અને આયોજયોગી પુસ્તકો

૧૬૭

૮. ખેતીવિજ્ઞાન વાચનમાળા ભાગ ૧
 ૯. ખાંડ બનાવવાની રીત
 ૧૦. ઇલેક્ટ્રોકલ્ચર એ શું છે?
 ૧૧. કૃષિવિજ્ઞાન ભાગ ૨
 ૧૨. કૃષિકૌમુદી
 ૧૩. કૃષિવિજ્ઞાન ભાગ ૧
 ૧૪. પાઠાત્મક કૃષિશાસ્ત્ર પૂર્વાર્ધ
 ૧૫. ખેડ અને ઓળખર
 ૧૬. કિસાન
 ૧૭. દુર્જલ કૃષિ પદ્ધતિ
 ૧૮. ભારતમે કૃષિ-સુધાર
 ૧૯. ધાનકી ખેતી
 ૨૦. ખેતીવાડી
 ૨૧. શેતકીયે વાચનપાઠ ભાગ ૨
 ૨૨. ભૂસ્તર વિજ્ઞાન પૂર્વાર્ધ
 ૨૩. " " ઉત્તરાર્ધ
 ૨૪. ખાતરોની માહિતી અને ખેતી-સુધારણા
 ૨૫. માટીનો પ્રાકૃતિક ઇતિહાસ
 ૨૬. ભૂસ્તરરચના
 ૨૭. ખડકની કથા
 ૨૮. ભૂસ્તરની કથા
 ૨૯. ખેતીની જમીન
 ૩૦. જમીનનું ધોવાણ અને તેને અટકાવવાના ઉપાય
 ૩૧. ભૂસ્તર ખેતર અને ખેડનાં હથિયાર તથા જમીનની વર્ગવારી કરવાની રીત
 ૩૨. સાક-ભાજીકી ખેતી
 ૩૩. સુલભ કૃષિશાસ્ત્ર
 ૩૪. ખાદ
 ૩૫. ખેતર, વાડી અને બગીચાની ઊપજ વધારનારાં ખાતર
 ૩૬. ખાતરોની માહિતી
- કુમાર શ્રી સુરસિંહજી
 ગુ. વ. સોસાયટી
 સોમાભાઈ કી. પટેલ
 શ્રીતલાપ્રસાદ તિવારી
 દુર્ગાપ્રસાદસિંહ
 શ્રીતલાપ્રસાદ તિવારી
 કૃષ્ણજી માધવરાવ પવાર
 જમનાથ ૨. પાઠક
 એસ. ડી. દીક્ષિત
 કાશીનાથ પટવર્ધન
 દયાશંકર દુબે
 ઠાકુર રઘુનાથસિંહ
 નન્દા કિશોર શર્મા
 જે. બી. નાઈટ
 ડાહ્યાભાઈ પી. દેરાસરી
 " "
 સોમાભાઈ કી. પટેલ
 કે. ના. દીક્ષિત
 મો. ઉ. અલમૌલા
 રૂદ્રજી સુંદરજી રાણા
 લલિતાપ્રસાદ દવે
 માર્તંડ શિવભદ્ર
 સોમાભાઈ કી. પટેલ
 દુલેરાય અંબરિયા
 નારાયણ દ્વ. બ્યાસ
 મુખસમ્પતિરાય ભંડારી
 મુખતારસિંહ
 દુલેરાય અંબરિયા
 સોમાભાઈ કી. પટેલ

૧૬૮

ઝેફૂતયોથી

૩૭. સોયા ખીન્સ	એસ. એસ. કાળે
૩૮. સોયા ખીન	પ્રો. ડી. ડી. કાંઝા
૩૯. કપાસડી ખેતી	બાણુરાવ પ્રસાદ
૪૦. કપાસ ભાગ ૧	માર્તંડ શિવભદ્ર
૪૧. કપાસ ભાગ ૨	” ”
૪૨. નવાણુ અને તેનાં પાણીનો ઉપયોગ કરવાનાં સાધન	દુલેરાય અંબરિયા
૪૩. ખેતીનાં મૂળતત્ત્વો ભાગ ૧	માર્તંડ શિવભદ્ર
૪૪. કૃષિવેખા : ફાર્મ બુક-કીપિંગ :	તેજશંકર કોચક
૪૫. શીલકબુક	એન. એમ. અડમડી

બાગાયત

૪૬. ફળઝાડ તથા શાકભાજી વાવવાની રીતનું બગીચાનું પુસ્તક	દુલેરાય અંબરિયા
૪૭. બાગબગીચા	માર્તંડ શિવભદ્ર
૪૮. ફળવાડીની ખીલવણી	અંબાલાલ મો. પટેલ
૪૯. ગુજરાતનો ફૂલબાગ	મગનલાલ ગુ. દેસાઈ
૫૦. બાગકોનો બાગ	સોમાભાઈ કી. પટેલ
૫૧. શાકભાજીની વાડી	” ”

ગોપાલન

૫૨. ગાય, ભેંસ, બળદ, પાડા ઉછેરવાની તથા ઘી દૂધ વધારવાની રીત	દુલેરાય અંબરિયા
૫૩. ચરોતરની ખેતીમાં દૂધણાં ઢોરનું સ્થાન, તેને સુધારવાની યોજના અને તેથી ચરોતરના ખેડૂતોને થતા ફાયદા	ખુ. રે. પટેલ
૫૪. ગોસેવા	ગાંધીજી
૫૫. દૂધ - મૃત્યુલોકનું અમૃત	કાન્તિલાલ શાહ
૫૬. પ્રજાજીવનની દૃષ્ટિએ દૂધ અને ઘી	ડૉ. હરિપ્રસાદ દેસાઈ
૫૭. ઢોરનો વૈદ્ય ભાગ ૧-૨	યુ. જી. પઠાણુ
૫૮. પશુચિકિત્સા	ડૉ. રાધાપ્રસાદ
૫૯. હિંદુસ્તાનમાં દુકાળ પડે ત્યારે જનવરોનો નિભાવ કેમ કરવો ?	ડૉ. હરચંદ
૬૦. ઢોરનાં દરદો, તેના સુલભ ઉપાયો તથા ધાસચારો-ખાણુ -ખોરાકી	નરુભાઈ સોલંકી
૬૧. ઝોરક્ષાકલ્પતરુ	વાલજીભાઈ દેસાઈ

૬૨. બાળકોના પોકાર.

સામાન્ય આમોપયોગી

રાવજીભાઈ મણિભાઈ

૬૩. ગામડાંની વહારે

ગાંધીજી

૬૪. ગ્રામપંચાયતનો કાયદો

નરહરિ પરીખ

૬૫. ગ્રામસંગઠન

કુમારપ્પા

૬૬. ગ્રામોદ્યોગપ્રવૃત્તિ

"

૬૭. ગામગોષ્ઠી

કોઠારી અને પટેલ

૬૮. આહાર અને પોષણ

ઝવેરભાઈ પટેલ

૬૯. આપણો આહાર

મસાણી

૭૦. આપણું હિંદુસ્તાન

"

૭૧. મલેરિયા

વિક્રમદાસ કોઠારી

૭૨. આરોગ્ય વિષે સામાન્ય જ્ઞાન

ગાંધીજી

૭૩. ધરમથુ વૈદક

બાપાલાલ વૈદ

૭૪. નફાકારક હુન્નરો

લક્ષ્મીપુસ્તકમાળા, કચ્છ

૭૫. દેશી રંગ

પ્રફુલ્લચંદ્ર રોય

૭૬. ચામડાં કેળવવાની કુશલતા

દાસ ગુપ્તા

૭૭. ચામડાં પકવવાનો ઉદ્યોગ

નિઝામી

૭૮. તેલધાણી

ઝવેરભાઈ પટેલ

૭૯. સોફ્ટીસની સફર

બ્રેમન

૮૦. સહકાર

ચીમનલાલ કાંવ

જેતીવિષયક સામાયિકો

૧. જેતીવાડી વિજ્ઞાન; અંજલિયા, લીમડી (કાઠિયાવાડ)

૨. ખેડૂત - જેતી - સહકાર્ય; સરકારી જેતીવાડી ખાતું, વડોદરા.

જેતીનું શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓ

૧. જેતીવાડી કોલેજ, પૂના — દરેક પ્રકારના જેતીશિક્ષણ માટે છે.

૨. કૃષિગોવિદ્યાભવન, આણંદ — દરેક પ્રકારના જેતીશિક્ષણ માટે છે. ગુજરાતી ભણેલા માટે પણ અભ્યાસક્રમે ગોઠવવામાં આવ્યા છે અને જુદી જુદી જાતનાં કામો શીખવા માટે ટૂંકા અભ્યાસક્રમે ગોઠવવામાં આવે છે.

૩. સરકારી હાઈસ્કૂલ, ગાંધરા — મેટ્રિક સુધીના વર્ગોમાં જેતીનું ખાસ શિક્ષણ આપાય છે.

૧૨. ટપાલ ખાતાના દર

	રૂ.આ.પા.	નોંધ
પોસ્ટ કાર્ડ	૦-૦-૬	
રિપ્લાઈ કાર્ડ	૦-૧-૦	
પરખીડિયું	૦-૧-૬	એક તોલા સુધી દોઢ આનો અને દરેક વધારાના એક તોલા દીઠ એક આનો.
બુક-પોસ્ટ	૦-૦-૮	પાંચ તોલા સુધી પોણા આનો અને દરેક વધારાના અઢી તોલા દીઠ ૦-૦-૩
પારસલ	૦-૬-૦	દરેક ચાળીસ તોલા દીઠ.
રજિસ્ટર	૦-૪-૦	રજિસ્ટરની પહોંચ મંગાવવી હોય તો એક આનો વધુ.
વીમે	૦-૪-૦	સો રૂપિયા સુધી ચાર આના. ત્યાર બાદ બસો સુધી ૦-૫-૬ અને પછી ૧૦૦૦ સુધી દર સોએ ૦-૨-૦ એક હજાર પછી ૦-૧-૦
સાધારણ તાર	૦-૧૩-૦	આઠ શબ્દો માટે તેર આના અને દરેક વધારાના શબ્દો એક આનો વધુ.
તાકીદનો (એક્સપ્રેસ) તાર	૧-૧૦-૦	આઠ શબ્દો માટે અને તેથી વધારાના દરેક શબ્દ દીઠ બે આના.
મનીઓર્ડર	૦-૨-૦	દર દસ રૂપિયા દીઠ બે આના અને રૂપિયા જલદી તારથી મોકલવા હોય તો તારનું ખર્ચ ચડે.

૧. કાગળો ટપાલમાં નાખ્યાની સાબિતી તરીકે પહોંચ જોઈતી હોય તો દર વ્રણ કાગળે બે પૈસાની ટિકિટ ચોડી તેનું ફોર્મ ભરી આપવાથી સર્ટિફિકેટ ઓફ પોસ્ટિંગ મળી શકે છે. પણ તેવા કાગળ ગૂમ થાય તો તેની જવાબદારી ટપાલખાતું રાખતું નથી. રજિસ્ટર કરેલા કાગળો ગૂમ થાય તો તેનો જવાબ ટપાલખાતાએ આપવો પડે છે.

૨. કાગળ ઉપર બે આનાની વધુ ટિકિટ ચોડીને 'એક્સપ્રેસ ડિલિવરી'નું લેખલ ઉપર ચોડવાથી સામાન્ય ટપાલ વહેંચાય તે પહેલાં તેવા કાગળો જુદા કાઢીને વહેલા પહોંચાડવામાં આવે છે.

૩. દરેક કાગળ ઉપર મોકલનારનું પૂરું સરનામું લખવું જોઈએ, જેથી કાગળ ન પહોંચે તો મૂળ મોકલનારને સરનામે પાછો આવી શકે.

રેલવે સંબંધી સામાન્ય

૨૦૧

૪. જો કાગળો ઉપર ઓછી ટિકિટ લગાડી હોય તો જેટલી ઓછી ટિકિટ લગાડી હોય તેનાથી બેવડો દર લેવામાં આવે છે.

૫. કોઈ પુસ્તક કે વસ્તુ વી. પી. થી મોકલવા માટે તેમાં વસૂલ કરવાની રકમનું ટપાલ-ખર્ચ અને રજિસ્ટર-ખર્ચ ચડાવીને લેવાની રકમ લખીને વી. પી. કરવું જાઈએ. તે ઉપર મનીઓર્ડર ખર્ચ ચડાવીને તે રકમ વસૂલ કરવામાં આવે છે.

૬. દેશમાં જ્યાં વિમાનથી ટપાલ જતી હોય ત્યાં વિમાનથી કાગળો મોકલવા દરેક કાગળ દીઠ એક આનાની વધુ ટિકિટ ચોડવી જોઈએ.

૭. કેટલીક પોસ્ટ ઓફિસોમાં છેલ્લી ટપાલ કાઢવાના નિશ્ચિત સમય પછી પણ અમુક વખત સુધી મોડા કાગળો લેવાની વ્યવસ્થા હોય છે. રેલવે ઉપર ડાક ઓફિસમાં (આર. એમ. એસ.) અને ખુદ મેલગાડીની ટપાલપેટીમાં પણ મોડા કાગળો નાખી શકાય છે. એ રીતે કાગળો મોડા રવાના કરવા માટે તેની ઉપર કાગળ દીઠ લેટ ફીની એક આનાની વધુ ટિકિટ ચોડવાની હોય છે.

૮. પરદેશ માટેના દર નીચે પ્રમાણે છે :

પોસ્ટકાર્ડ ૦-૨-૦ રિપ્લાઈકાર્ડ માટે ૦-૪-૦

પરખીડિયું ૦-૩-૬ પહેલા અઢી તોલા માટે સાડા ત્રણ આના અને પછીના દરેક અઢી તોલા માટે બે આના.

મનીઓર્ડર ૦-૩-૦ દરેક દસ રૂપિયા માટે ત્રણ આના અને પચીસ પૂરા થતા હોય તો છ આના.

૧૩. રેલવે સંબંધી સામાન્ય

૧. ત્રીજા વર્ગનો મુસાફર પોતાની સાથે કાચું સવા મણ વજન લઈ જઈ શકે છે.

૨. અસો માઈલ ઉપરની મુસાફરી હોય તો વચ્ચે એક દિવસ ગિતરી શકાય છે.

૩. વગર ટિકિટ મુસાફરી કરનાર પર કેસ થઈ શકે છે અને જેલની સજા પણ થઈ શકે છે. અગર ગાડી જાપડી હોય ત્યાંથી બેવડું ભાડું અગર ભાડું અને દંડ પણ લેવામાં આવે છે. અમુક સ્ટેશન સુધીની ટિકિટ હોય તે કરતાં આગળ મુસાફરી કરનાર પાસેથી વધારાનું ભાડું અને દંડ લેવામાં આવે છે. જો ખાસ કારણસર તેમ બન્યું હોય અને ગાડીને તેની ખર્ચર આપી હોય તો દંડ લેવામાં આવતો નથી.

૪. ટિકિટ લીધા પછી જવાનું બંધ રહ્યું હોય તો એ આના કાપીને તે ટિકિટના પૈસા તરત જ પાછા મળી શકે છે. તે જ પ્રમાણે થોડી મુસાફરી કર્યા પછી આગળની મુસાફરી બંધ રાખવી પડે તો અમુક સ્ટેશનથી મુસાફરી અધૂરી રાખ્યાનો સ્ટેશન માસ્તરને દાખલો લઈને રેલવે મેનેજરને મુંબઈના સરનામે અરજી કરવાથી બાકીના પૈસા દસ ટકા કાપીને પાછા મળી શકે છે.

૫. દરેક સ્ટેશને ગાડી ઉપડવાના સમય પહેલાં ઓછામાં ઓછા અડધા કલાક પહેલાં ટિકિટો આપવાનું શરૂ થવું જોઈએ.

૬. ત્રણ વરસ પૂરાં ન થયાં હોય તેવાં બાળકોની ટિકિટ લેવાની હોતી નથી. ૩ થી ૧૨ વરસ સુધીનાં બાળકોની અડધી ટિકિટ લેવાની હોય છે.

૭. સ્ટેશન ઉપર સામાન્ય વજનનો એક દાગીનો ઉપાડવાની મંજૂરી એ આના રાખેલી છે.

૮. મોટાં સ્ટેશનોએ પોતાનો પેકબંધ સામાન સ્ટેશનની ઓરડીમાં મૂકીને શહેરમાં જવાની સગવડ રાખવામાં આવે છે. દાગીના દીઠ રોજના એ આના સચવામણી લે છે.

૯. ફોર્મ ઠેકાણે રોજ જવા-આવવા માટે માસિક, ત્રિમાસિક કે છ માસિક જોઈએ તેવી સીઝન ટિકિટ મળી શકે છે. તેનું બધા દિવસોનું ભાડું લેવાને બદલે ૩૦ દિવસમાંથી ૧૪ દિવસનું આવવા-જવાનું ભાડું લેવાય છે.

૧૪. જાહેર તહેવારો

હિંદુ (૧૨)

એસતું વર્ષ કારતક સુ. ૧
દેવગિરી એકાદશી કારતક સુ. ૧૧
મકરસંક્રાન્તિ જાન્યુ. ૧૪
મહાશિવરાત્રી મહા વદ ૧૪
હોળી ફાગણ સુ. ૧૫
રામનવમી ચૈત્ર સુ. ૯.
દેવશયની એકાદશી અષાઢ સુ. ૧૧
બળેવ શ્રાવણ સુ. ૧૫
જન્માષ્ટમી શ્રાવણ વ. ૮

ગણેશચોથ ભાદરવા સુ. ૪

દશેરા આસો સુ. ૧૦

દિવાળી આસો વદ ૦))

મુસ્લિમ (૫)

એસતું વર્ષ મોહરમ ૧

મોહરમ (તાજિયા) મહોરમ ૧૦

બારાવકાત (હજરત મહમ્મદ સાહેબનો

જન્મ અને અવસાન દિન) રખીઉલઅવ્વલ ૧૨

રમજાન ઈદ સબ્બાલ ૧

બકરી ઈદ જુલ્હેજ ૧૨ (બક્ર-એ-ઈદ)

મહિનાઓ અને સંવત્સરો

૨૦૩

પારસી (૪)

એસતું વર્ષ (પતેતી) ફરવર્દિન ૧
 ખોરાદાદ સાલ (પેગંબર જરથોસ્તનો
 જન્મદિન) ફરવર્દિન ૬
 જમશેદી નવરોજ મેહેર ૧૬
 જરથોસ્તનો દીસો (પેગંબર જરથોસ્તનો
 અવસાન દિન) દય ૧૧

ખ્રિસ્તી (૪)

એસતું વર્ષ જન્યુઆરી ૧
 ગુડફ્રાઇડ
 ઇસ્ટર સન્ડે
 નાતાલ પહેલો દિન ડિસેમ્બર ૨૫

રાષ્ટ્રીય તહેવારો

સ્વાતંત્ર્ય દિન જન્યુઆરી ૨૬
 રાષ્ટ્રીય સપ્તાહ એપ્રિલ ૬ થી ૧૩
 લોખંડી તિલકની પુણ્યતિથિ ઓગસ્ટ ૧
 આઝાદી દિન ઓગસ્ટ ૧૫

ગાંધીજીયંતી ઓક્ટોબર ૨
 ,, ભાદરવા વદ ૧૨
 (રેંટિયા ખાસ)

૧૫. મહિનાઓ અને સંવત્સરો

હિંદુ	પારસી	મુસ્લિમ
માસ	માસ	માસ
કારતક	ફરવર્દિન	મોહરમ
માગશર	અરદીબેહસ્ત	સફર
પૌષ	ખોરાદાદ	રખીઉલ અવ્વલ
મહા	તીર	રખીઉલ આખર
ફાગણ	અમરદાદ	જમાદિલ અવ્વલ
ચૈત્ર	શેહેરવર	જમાદિલ આખર
વૈશાખ	મેહેર	રજબ
જેઠ	આબાન	સાબાન
અષાઢ	આદર	રમઝાન
શ્રાવણ	દય	સબ્બાલ
ભાદરવો	બહમન	જિહ્કાદ
આસો	આરપંહારમદ	જિહ્કેન

ઝેડૂતપોથી

હિંદુ માસ અમાસ પછી શરૂ થાય છે અને દર ત્રણ વરસે એક અધિક માસ આવે છે. મુસ્લિમ માસ અમાસ પછી ચંદ્રદર્શન થાય ત્યાર પછી શરૂ થાય છે અને તેમાં અધિક માસ આવતો નથી. એટલે તે મહિનાઓ અંગ્રેજી તારીખોની દૃષ્ટિએ દર વરસે દસ દિવસ વહેલા શરૂ થાય છે, અને તેના તહેવારો એક જ ઋતુમાં આવતા નથી.

વિક્રમ સંવત અને ખ્રિસ્તી વર્ષ વચ્ચે ૫૬ વરસનો તફાવત છે (સંવત ૨૦૦૩ — ઈ. સ. ૧૯૪૭)

ખ્રિસ્તી વર્ષ અને ઇસ્લામી વર્ષ વચ્ચે ૫૮૧ વરસનો તફાવત છે. (ઈ. સ. ૧૯૪૭ — હિજરી ૧૩૬૬)

ખ્રિસ્તી વર્ષ અને પારસી વર્ષ વચ્ચે ૬૩૦ વરસનો તફાવત છે. (ઈ. સ. ૧૯૪૭ — પારસી ૧૩૧૭)

પારસી વર્ષ સૂર્ય પ્રમાણે ગોઠવેલું છે. વરસના ત્રીસત્રીસ દિવસના બાર માસને અંતે પાંચ દિવસ તેમણે 'ગાથા'ના જુદા કાઠીને ૩૬૫ દિવસનું વરસ ગોઠવ્યું છે. પણ ખ્રિસ્તી વરસની માફક દર ચોથે વરસે એક દિવસ વધારી દેવાની (ફેબ્રુ. ના ૨૮ ને બદલે ૨૯) તેમાં યોજના નથી. એટલે સૂર્યની ગતિ પ્રમાણે દર ચાર વરસે એક દિવસનો ફેર પડે છે. અને તેથી દર ૧૨૦ વરસે મહિનાઓ અને ઋતુઓના સંબંધમાં એક માસનો ફેર પડી જાય છે.

૧૬. ઉપયોગી કોષ્ટકો

અદામ-દોકડો

- ૧૬ વિશ્વાસી = ૧ અદામ
 ૧૬ અદામ = ૧ દોકડો
 ૬૧ દોકડા = ૧ આનો
 ૧૦૦ દોકડા = ૧ રૂપિયો

રૂપિયા - આના

- ૧૨ પાઈ = ૧ આનો
 ૧૬ આના = ૧ રૂપિયો

ચાઉંડ-શિલીંગ

- ૪ ક્ષર્ધિંગ = ૧ પેની
 ૧૨ પેન્સ = ૧ શિલીંગ
 ૨૦ શિલીંગ = ૧ ચાઉંડ (સોવરીન)

શેર-અધોળ

- ૨૧૧ રૂપિયાભાર = ૧ અધોળ
 ૫ " = ૧ નવટાંક
 ૧૦ " = ૧ પાશેર
 ૩૮૬ " = ૧ રતલ

ખાંડી-કળશી

- ૪૦ રૂપિયાભાર = ૧ કાચો શેર
 ૮૦ " = ૧ પાકો શેર
 ૪૦ પાકો શેર = ૧ પાકો મણુ = ૮૨૬ રતલ
 ૧૬ કાચા મણુ = ૧ કળશી
 ૨૦ " મણુ = ૧ ખાંડી
 ૩૦ " મણુ = ૧ ગાદલી
 ૩૨ " મણુ = ૧ બેડિયું

ફૂટ-માઈલ

- ૧૨ ઇંચ = ૧ ફૂટ
 ૩ ફૂટ = ૧ વાર
 ૫૧૧ વાર = ૧ પોલ

૪૦ પોલ = ૧ ફર્લીંગ

૮ ફર્લીંગ = ૧ માઈલ

૫૨૮૦ ફૂટ = ૧ " ,

૧૭૬૦ વાર = ૧ " ,

ગજ-તસુ

- ૨ આંગળ = ૧ તસુ
 ૨૪ તસુ = ૧ ગજ (સુયારી)
 ૨ ફૂટ = " ,
 ૧૧૧ ગજ = ૧ વાર
 ૨ હાથ = " ,

વસો-એકર

- ૨૦ વિશ્વાસી = ૧ વસો
 ૨૦ વસા = ૧ વીધું*
 ૨૩૧ ગુંઠા = ૧ વીધું
 ૪૦ ગુંઠા = ૧ એકર
 ૧ વિશ્વાસી = ૬૪ ચો. ફૂટ
 ૧ વસો = ૧૨૮૦ " ,
 ૧ ગુંઠો = ૧૦૮૮ " ,
 " = ૧૨૧ ચો. વાર
 ૧ વીધું = ૨૫,૬૦૦ ચો. ફૂટ
 " = ૨૮૪૪ ચો. વાર
 ૧ એકર = ૪૩,૫૬૦ ચો. ફૂટ
 " = ૪૮૪૦ ચો. વાર
 ૧૪૪ ચો. ઇંચ = ૧ ચો. ફૂટ
 ૯ ચો. ફૂટ = ૧ ચો. વાર
 ૬૪૦ એકર = ૧ ચો. માઈલ

* વીધાનું માપ બધે ઠેકાણે એકસરખું

હાથ નથી.

૨૦૬

ખેડૂતપોથી

પળ-વિપળ

- ૬૦ વિપળ = ૧ પળ
 ૬૦ પળ = ૧ ઘડી = ૨૧૧ કલાક
 ૬૦ ઘડી = ૧ દિવસ
 ૨૪ કલાક = ૧ દિવસ

સેકન્ડ - મિનિટ

- ૬૦ સેકન્ડ = ૧ મિનિટ
 ૬૦ મિનિટ = ૧ કલાક
 ૨૪ કલાક = ૧ દિવસ
 ૩૦ દિવસ = ૧ માસ
 ૧૨ માસ = ૧ વરસ
 ૩૬૫ દિવસ = ૧ ,

ડઝન - ગ્રોસ

- ૧૨ નંગ = ૧ ડઝન
 ૧૨ ડઝન = ૧ ગ્રોસ
 ૨૦ ગ્રોસ = ૧ ફૂંડી

ગેલન

- ૨ ક્વાર્ટ = ૧ પિન્ટ
 ૪ પિન્ટ = ૧ ગેલન
 ૧ ગેલન = ૧૦ રતલ પાણી

ધા - રીમ

- ૨૪ તાવ (કાગળ) = ૧ ધા
 ૨૦ ધા = ૧ રીમ
 ૧૦ રીમ = ૧ આંસડી

રતલ - ટન

- ૧૬ ડ્રામ = ૧ ઓ સ = ૪૩૭૧૧ ગ્રેન
 ૧૬ ઓ સ = ૧ પાઉન્ડ (રતલ) = ૭૦૦૦ ગ્રેન
 ૨૮ પાઉન્ડ = ૧ ક્વાર્ટર

૪ ક્વાર્ટર = ૧ હંદ્રવેટ

૨૦ હંદ્રવેટ = ૧ ટન

૨૨૪૦ રતલ = ૧ ,

૫૬ કાચા મથુ = ૧ ,

૨૮ પાકા મથુ = ૧ ,

રતલ - ગ્રામ

- ૩ ચોખાભાર = ૧ ગ્રેન
 ૧૮૦ ગ્રેન = ૧ તોલો
 ૧ તોલો = ૧૧.૪ ગ્રામ
 ૧૦૦ ગ્રામ = ૩.૫ ઓ સ
 ૧ ઓ સ = ૨૮.૪ ગ્રામ
 ૧ રતલ = ૪૫૪.૪ ,
 ૧ , = ૩૮૬૬ રૂપિયાભાર

રતી - તોલો

- ૬ ચોખાભાર = ૧ રતી
 ૩ રતી = ૧ વાલ
 ૧૬ વાલ = ૧ મદિયાણા
 ૨ મદિયાણા = ૧ તોલો
 ૩૨ વાલ = ૧ તોલો
 ૯૬ રતી = ૧ ,
 ૮ રતી = ૧ માસો
 ૧૨ માસા = ૧ તોલો

સૂતરના તાર-આંટી

- ૪ ફૂટ = ૧ તાર
 ૮૦ તાર = ૧ લટ
 ૮ લટ = ૧ આંટી = ૬૪૦ તાર
 ૨ તાર = ૧ ધર
 ૮૦ ધર = ૧ વીસી = ૧૬૦ તાર

પુસ્તકાલય
 ગુરુકુલ કાંગડી.

ઉપયોગી કેાલકુલેશન

૨૦૭

દર સેક્ટે દર વરસે ૩ ટકાથી ૧૨ ટકા સુધી કેટલું વ્યાજ થાય તેનો કેલેકુલેશન.

સેક્ટે વ્યાજ ટકા	એક દિવસનું વ્યાજ પાઈ	એક અઠવાડિયાનું વ્યાજ આ. પા.	એક મહિનાનું વ્યાજ આ. પા.
૩	૧૧	૦-૧૧	૪-૦
૩૧	૧૧૧	૧-૦	૪-૮
૪	૨	૧-૩	૫-૪
૪૧	૨૧	૧-૫	૬-૦
૫	૨૧	૧-૬	૬-૮
૫૧	૨૧૧	૧-૮	૭-૪
૬	૩	૧-૧૦	૮-૦
૬૧	૩૧	૧-૧૧	૮-૮
૭	૩૧૧	૨-૧	૯-૪
૭૧	૪	૨-૩	૧૦-૦
૮	૪૧	૨-૫	૧૦-૮
૮૧	૪૧૧	૨-૭	૧૧-૪
૯	૪૧૧	૨-૯	૧૨-૦
૯૧	૫	૨-૧૦	૧૨-૮
૧૦	૫૧	૩-૦	૧૩-૪
૧૦૧	૫૧૧	૩-૨	૧૪-૦
૧૧	૫૧૧	૩-૪	૧૪-૮
૧૧૧	૬	૩-૬	૧૫-૪
૧૨	૬૧	૩-૮	૧૬-૦

૨૦૮

એકૂતયોથી

પગાર ગણવાનો કેડો

૩. ૧) થી ૧૦૦) ના હિસાબે દરરોજ પગાર

૩ ૧) થી ૧૦૦) ૨૮ દહાડા પ્રમાણે ૨૯ દહાડા પ્રમાણે ૩૦ દહાડા પ્રમાણે ૩૧ દહાડા પ્રમાણે

	૩. આ. પા.	૩. આ. પા.	૩. આ. પા.	૩. આ. પા.
૧	૦—૦—૭	૦—૦—૭	૦—૦—૬	૦—૦—૬
૨	૦—૧—૨	૦—૧—૧	૦—૧—૧	૦—૧—૦
૩	૦—૧—૯	૦—૧—૮	૦—૧—૭	૦—૧—૭
૪	૦—૨—૩	૦—૨—૨	૦—૨—૨	૦—૨—૧
૫	૦—૨—૧૦	૦—૨—૯	૦—૨—૮	૦—૨—૭
૬	૦—૩—૫	૦—૩—૪	૦—૩—૨	૦—૩—૧
૭	૦—૪—૦	૦—૩—૧૦	૦—૩—૯	૦—૩—૭
૮	૦—૪—૭	૦—૪—૫	૦—૪—૩	૦—૪—૨
૯	૦—૫—૨	૦—૫—૦	૦—૪—૧૦	૦—૪—૮
૧૦	૦—૫—૯	૦—૫—૬	૦—૫—૪	૦—૫—૨
૨૦	૦—૧૧—૫	૦—૧૧—૦	૦—૧૦—૮	૦—૧૦—૪
૨૫	૦—૧૪—૩	૦—૧૩—૯	૦—૧૩—૪	૦—૧૨—૧૧
૩૦	૧—૧—૨	૧—૦—૭	૧—૦—૦	૦—૧૫—૬
૩૫	૧—૪—૦	૧—૩—૪	૧—૨—૮	૧—૨—૪
૪૦	૧—૬—૧૦	૧—૬—૧	૧—૫—૪	૧—૪—૬
૪૫	૧—૯—૯	૧—૮—૧૦	૧—૮—૦	૧—૭—૨
૫૦	૧—૧૨—૭	૧—૧૧—૭	૧—૧૦—૮	૧—૯—૧૦
૧૦૦	૩—૯—૨	૩—૭—૨	૩—૫—૪	૩—૩—૭

આચાર્ય ગિદવાણી સ્મારક ગ્રંથમાળાનાં બીજાં પુસ્તકો

*તિમિરમાં પ્રભા

વેશાન્તરકાર, કિશોરલાલ મશરવાળા. ટોલ્ડસ્ટોય કૃત The Light Shines in the Darkness નામના નાટકનું વેશાન્તર.

*આખાદેશ હિંદુસ્તાન! સંપાં ગોપાળદાસ પટેલ

હિંદનાં પરમ મિત્ર ડિગ્બીના સુપ્રસિદ્ધ પુસ્તક Prosperous British India નામના પુસ્તકનું સારદોહન.

*હિંદુસ્તાનની ગરીબાઈ સંપાં ગોપાળદાસ પટેલ

મહર્ષિ દાદાભાઈ નવરોજના Poverty and Un-British Rule in India નામના પુસ્તકનું સારદોહન. સાથે મહર્ષિ દાદાભાઈનું દેશ જીવનચરિત્ર આપવામાં આવ્યું છે.

મારું ગામડું (ત્રીજી આવૃત્તિ) લે. બળભાઈ મહેતા

૧-૪-૦

ગામડાના પોતાતા વસવાટ દરમિયાન થયેલા કડવા મીઠા અનુભવોનો ચિતાર તથા ગ્રામજીવનને સ્પર્શતા વિવિધ પ્રશ્નોની છણાવટ આમાં કરેલી છે.

યંત્રની મર્યાદા (બીજી આવૃત્તિ) લે. નરહરિભાઈ પરીખ

૧-૦-૦

યંત્રના ઉપયોગમાં લાભ ગેરલાભ શા છે તે વિચારી તેની મર્યાદા નક્કી કરવાનો આમાં પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. (આ વિષય પરના ગાંધીજીના લેખો સાથે)

*સ્વરાજશાસ્ત્ર લે. વિનોબા ભાવે. અનુ. પાંડુરંગ દેશપાંડે

ગાંધીજીની રાજકીય ફિલસૂફી શાસ્ત્રીય ઢબે રજૂ કરવાનો આમાં પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.

હિંદનું પ્રજાકીય અર્થશાસ્ત્ર લે. વિકુલદાસ કોઠારી

૧-૮-૦

હિંદના વિવિધ આર્થિક પ્રશ્નોમાં પ્રવેશ આ પુસ્તકમાં કરાવવામાં આવ્યો છે.

પ્રાપ્તિસ્થાન
નવજીવન કાર્યાલય
અમદાવાદ

* ફૂદીવાળી ચોપડીઓ ખલાસ થઈ ગઈ છે.